

**Design como fator de humanização
no desenvolvimento de produtos:
Posto de trabalho para ambiente em cowork**

Luis Miguel Gomes da Costa Ferraz Mota
Outubro 2015

Orientador:

**Professor Associado com Agregação da Universidade de
Aveiro José António de Oliveira Simões**

**Dissertação apresentada à
Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto para a
obtenção do grau de Doutor em Arte e Design**



Porto, 2015

Dedicatória

À Ana Catarina, minha filha.

Pelo amor, carinho e afeto nos abraços, nas palavras nos gestos.

Pela doçura, a inocência e a cumplicidade de um sorriso.

Pelos diálogos, as brincadeiras e as traquinices.

Por tudo isso e muito mais, que me deram forças e contribuiu de forma significativa, motivando-me para conseguir levar a cabo um trabalho deste envergadura.

Para ti, por seres quem és.

Agradecimentos

Na realização de um trabalho extenso, como é o projeto de investigação, deparamo-nos ao longo de todo o percurso com diversas pessoas que, de uma forma mais ou menos pronunciada, contribuem para a superação das adversidades típicas de um trabalho de investigação.

Num contexto de trabalho onde os conceitos da humanização dos objetos e dos processos do projeto de design de produto, pretende-se que se assumam como argumento para uma realidade quotidiana mais humanizada. O conforto da atitude ou da palavra de apoio no decorrer de todo este processo revela-se, em variados momentos, como um elixir capaz de transmitir a confiança suficiente para a persecução dos objetivos a que nos propomos alcançar.

Assim, a conclusão do projeto de investigação assume-se como momento de reconhecimento para com aqueles que ao longo de todo o processo demonstraram atenção, disponibilidade, compreensão e apoio no entendimento das condicionantes e dos contextos naturais ao desafio que é a realização do projeto de investigação.

Ao Professor Doutor José António Simões.

Por aceitar o desafio em assumir a orientação do projeto de investigação em design do produto.

Pelo acompanhamento, orientação e colaboração manifestados ao longo de todo o processo de investigação, orientando-me na obtenção de um resultado de melhor qualidade.

Mas, muito para além da orientação, a pessoa! A compreensão, interesse, dedicação, disponibilidade e confiança demonstrados ao longo de todo o processo, enquanto faculdades humanas, traduzem a relação de confiança, verificando-se como maior fator de segurança e de motivação na concretização do estudo realizado.

Obrigado Professor Simões!

À minha filha e mulher.

Pelo tempo e atenção a que não pude corresponder. Pela compreensão e paciência, condições essenciais para poder elaborar este trabalho.

Aos meus pais.

Pelo amor, apoio e preocupação demonstrados ao longo do tempo de realização deste projeto.

À minha irmã, cunhado e sobrinho.

Pelo afeto, incentivo e atenção que sempre manifestaram durante a realização deste estudo.

Aos meus amigos.

Por estarem sempre presentes demonstrado compreensão, motivação, interesse, disponibilidade e apoio ao longo de todo este projeto de investigação.

Às empresas colaboradoras no domínio da investigação.

Pela aceitação, disponibilidade, colaboração e atenção demonstrados para com a investigação.

Aos coworkers participantes na investigação.

Pela colaboração e disponibilidade em acederem colaborar na realização das diversas ações e atividades realizadas no âmbito da investigação.

Ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC), Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG).

Pelo apoio e pelas condições criadas para que fosse possível a realização da investigação.

Este trabalho também vos pertence!

Resumo

O presente documento é parte integrante da investigação do Curso de Doutorado em Artes e Design, da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto (FBAUP), tendo como objetivo o aprofundamento dos estudos direcionados à valorização da condição humana como fator motivador e de referência no desenvolvimento do projeto em design do produto.

Considerando a humanização do design como tema central da investigação, a abordagem de conceitos como humanização e customização, relacionados com o domínio dos objetos e o processo de design, das suas áreas de intervenção, suas variantes e metodologias, assumem-se como fatores privilegiados na tentativa de estreitar relações entre o homem e os objetos que coabitam no seu quotidiano de modo a contribuir para uma realidade mais consentânea com a realidade humana. Atendendo ao campo de experimentação prática da investigação, a abordagem de conceitos afetos ao domínio de escritório e, mais especificamente, ao ambiente de cowork, foi também desenvolvido em contexto prático do projeto de novo produto.

A consideração da inclusão da componente prática no domínio da investigação configura-se enquanto campo de experimentação dos conceitos focados no decorrer da investigação, bem como servir de teste à transposição de conhecimentos do plano teórico para o domínio prático.

O documento é composto por três partes distintas e complementares.

A primeira parte é de enquadramento teórico de aprofundamento das questões inerentes aos conceitos abordados. A segunda parte consiste na concretização prática, sob a forma de projeto, de um novo produto dos princípios desenvolvidos anteriormente. Uma terceira e última parte inclui a análise e conclusão sobre os resultados obtidos no decorrer da investigação.

Palavras-chave:

Indivíduo; utilizador; humanização; design do produto; design centrado no utilizador; design não intencional; personalização; customização; comportamentos; apropriação.

Abstract

This document is part of a PhD research in Arts and Design, of the Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto (FBAUP), aiming to deepen the studies directed to the appreciation of the human condition as a motivating factor and reference in the development of a product design project.

Considering humanization of design as a central research topic, the approach of concepts such as humanization and customization related to the field of objects and the design process, its areas of intervention, its variants and methodologies are assumed as key factors in attempt to strengthen relations between human and objects that coexist in their daily lives and contribute to a more consistent reality with the human reality. Given the practical experimentation field of research, the approach of affection concepts to the office area and more specifically to Cowork environment, has also been developed in the practical context of a new product design.

Considering the inclusion of a practical component in the research área configures as a field of experimentation of the concepts focused during the investigation, as well as a test case for the implementation of the theoretical knowledge in the practical domain.

The document consists of three separate and complementary parts.

The first part of the theoretical framework deepens the issues inherent in the concepts discussed. The second part consists of a practical implementation through a project a new product based in the principles developed earlier. A third and final part includes the analysis and conclusions of the results obtained during the investigation process.

Keywords:

Individual; user; humanization; product design; user-centered design; non intentional design; personalization; customization; behavior; appropriation.

Índice

| | |
|--|-----------|
| Dedicatória | 3 |
| Agradecimentos | 5 |
| Resumo..... | 7 |
| Abstract | 9 |
| Índice | 11 |
| Índice de Figuras..... | 15 |
| Índice de Tabelas | 21 |
| PARTE I – Teoria para a prática..... | 23 |
| Capítulo 1 – Introdução..... | 23 |
| 1 Introdução..... | 23 |
| 1.1 FOCO DE ESTUDO | 26 |
| 1.2 OBJETIVO GERAL | 26 |
| 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 27 |
| 1.4 METODOLOGIA..... | 28 |
| 1.5 MÉTODOS DA ANÁLISE DOS DADOS..... | 30 |
| 1.6 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO..... | 31 |
| 1.7 ESTADO DA ARTE | 31 |
| Capítulo 2 – Dimensão humana..... | 39 |
| 2 Componente humana..... | 39 |
| 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO | 39 |
| 2.1.1 <i>Perspetiva humanizadora</i> | 40 |
| 2.1.2 <i>Humanismo</i> | 42 |
| 2.1.3 <i>Na construção de um mundo mais humanizado</i> | 45 |
| 2.1.4 <i>Democracia como manifesto de Humanização</i> | 47 |
| 2.1.5 <i>Conceito humanizado no domínio dos direitos humanos</i> | 48 |
| 2.1.6 <i>Trabalho e humanização</i> | 51 |
| 2.1.7 <i>Consumo humanizado</i> | 54 |
| 2.2 DIMENSÃO HUMANA..... | 57 |
| 2.2.1 <i>Caraterísticas do próprio indivíduo</i> | 60 |
| 2.2.2 <i>Caraterísticas decorrentes do relacionamento do indivíduo</i> | 80 |

| | |
|--|-----|
| Capítulo 3 – Objeto e Dimensão humana | 89 |
| 3 Objeto | 89 |
| 3.1 FUNÇÕES DO OBJETO..... | 91 |
| 3.2 TIPOLOGIAS DE OBJETOS | 99 |
| 3.3 RELAÇÃO DO OBJETO COM O INDIVÍDUO UTILIZADOR | 103 |
| 3.4 DOMÍNIO DO OBJETO | 108 |
| 3.5 HUMANIZAÇÃO DO OBJETO..... | 111 |
| Capítulo 4 – Design | 125 |
| 4 Design..... | 125 |
| 4.1 CARATERIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ATIVIDADE DO DESIGN | 125 |
| 4.2 DESIGNER. DEFINIÇÕES E NÍVEIS DE RESPONSABILIDADE | 132 |
| 4.3 ÁREAS DE INTERVENÇÃO | 135 |
| 4.4 NÍVEIS DE DESIGN | 139 |
| 4.4.1 <i>Design visceral</i> | 142 |
| 4.4.2 <i>Design comportamental</i> | 144 |
| 4.4.3 <i>Design reflexivo</i> | 145 |
| 4.5 VARIANTES DO DESIGN CENTRADO NO UTILIZADOR | 148 |
| 4.5.1 <i>Design centrado no utilizador (DCU)</i> | 149 |
| 4.5.2 <i>Design emocional (DE)</i> | 152 |
| 4.5.3 <i>Design não intencional (DNI)</i> | 154 |
| 4.6 DESIGN HUMANIZADO | 160 |
| Capítulo 5 – Adequação de produtos ao utilizador | 171 |
| 5 Preocupações de melhor servir o utilizador | 171 |
| 5.1 DIFERENCIAÇÃO EM DESIGN | 176 |
| 5.1.1 <i>Personalização</i> | 177 |
| 5.1.2 <i>Personificação</i> | 180 |
| 5.1.3 <i>Customização</i> | 181 |
| PARTE II – Prática para a Teoria | 193 |
| Capítulo 6 – Campo de experimentação teórica no domínio prático: Postos de trabalho em espaços de ambiente cowork | 193 |
| 6 Escolha da área relacionada com o desenho de produtos para escritório como território de investigação | 194 |
| 6.1 EVOLUÇÃO DO TRABALHO EM AMBIENTE DE ESCRITÓRIO | 197 |
| 6.2 MODELOS E CONCEITOS DE ESCRITÓRIO | 202 |
| 6.3 PRODUTOS DE ESCRITÓRIO (POSTO DE TRABALHO) | 209 |

| | |
|---|------------|
| Capítulo 7 – Teste aos princípios e conceitos desenvolvidos no decorrer da investigação | 221 |
| 7 Abordagem metodológica ao processo de investigação e projeto | 222 |
| 7.1 TRABALHO DE CAMPO | 223 |
| 7.1.1 <i>Contextualização do âmbito da investigação. Espaços de coworking.</i> | 223 |
| 7.1.1.6 <i>Conclusão sobre os espaços de coworking analisados.</i> | 247 |
| 7.1.2 <i>Empresas nacionais especializadas na produção de mobiliário de escritório: Famo, Iduna, Imo, Levira e Sótubo</i> | <i>253</i> |
| Capítulo 8 – Trabalho prático: Projeto de um novo produto | 265 |
| 8 Desenvolvimento de proposta de novo produto para posto de trabalho em ambiente de cowork: Mesa de trabalho | 265 |
| 8.1 METODOLOGIA APLICADA | 265 |
| 8.2 CONCEÇÃO. CRITÉRIOS SUBJACENTES AO CONCEITO DO PRODUTO. | 267 |
| 8.3 DESENVOLVIMENTO..... | 273 |
| 8.4 REALIZAÇÃO DE TESTES AOS UTILIZADORES FINAIS: COWORKERS. | 279 |
| PARTE III – Conclusões | 289 |
| Capítulo 9 Considerações finais..... | 289 |
| 9 Conclusões..... | 289 |
| 9.1 LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO | 295 |
| 9.2 FUTUROS DESENVOLVIMENTOS..... | 296 |
| Referências Bibliográficas..... | 299 |
| Anexos..... | 309 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1- Caraterização dos três tipos de corpos, decorrentes dos estudos efetuados por William Sheldon em 1940 (Falzon, 2007, p. 102)..... | 76 |
| Figura 2 – Figura demonstrativa das diferenças de estatura e proporcionalidade do corpo humano entre indivíduos, segundo a sua etnia e a área geográfica da qual são provenientes (Falzon, 2007, p. 105). | 77 |
| Figura 3 – Objetos de consumo. Objetos que sofrem desgaste pelo seu uso. | 86 |
| Figura 4 – Relógio. Objeto de uso individual. | 87 |
| Figura 5 – Objetos de uso indireto. Objetos em que a função consiste em servir de meio entre a ação desenvolvida pelo ser humano e a ações desencadeadas pelo seu uso. | 88 |
| Figura 6 – Função prática ou indicativa (chaves de fendas várias) evidenciando o carater pragmático inerente à função prática dos objetos | 92 |
| Figura 7 - Volante automóvel. As propriedades sensoriais do guiador transmitem noções de agradabilidade visual, tátil e até, nos primeiros momentos de uso de um automóvel novo, ou dos próprios materiais utilizados, sensações olfativas. | 94 |
| Figura 8 – Objeto simbólico. Terço. A função do objeto resulta do significado que lhe é atribuído..... | 97 |
| Figura 9 – Imagem com três esferográficas que ilustram a predominância das diversas funções do produto: Esferográfica com publicidade (função simbólica associada ao objeto); Art Pen (caneta com acentuado valor estético); esferográfica Bic (carater pragmático e disponibilidade justifica o seu desenho)..... | 98 |
| Figura 10 - Diagrama explicativo dos elementos e das relações que constituem o objeto humanizado | 116 |
| Figura 11 – Jogos de construção para crianças em pequenas peças. O derradeiro momento de montagem do objeto passa é da responsabilidade do utilizador. | 118 |
| Figura 12 - Objeto flexível (candeeiro de pé) pela articulação dos elementos estruturais que o constituem..... | 119 |
| Figura 13 – Sistema de mobiliário da marca USM. Componentes modulares de armários de escritório, possibilitam a flexibilidade de soluções, conferindo desenhos de móveis diferenciados..... | 119 |
| Figura 14 – Instalação "Bums on Seats" de Ally Capellino na "London Design Festival" de 2013, em que o desenho do assento põe em evidência diferentes relações físicas entre o objeto e o indivíduo. [http://www.core77.com/posts/25543/london-design-festival-2013-ally-capellino-bums-on-seats-25543] | 120 |
| Figura 15 – Objeto humanizado pelos comportamentos que se verificaram no "normal" uso do objeto e que foram equacionados na conceção do produto. [http://www.giro.com/eu_en/synthe.html] | 121 |
| Figura 16 - Cinzeiro de praia. Objeto disponibilizado aos utentes nos locais de praia para evitar comportamentos erráticos que se verificam recorrentemente no areal das praias. O uso do objeto tem o caráter pedagógico de tentar indiciar o comportamento adequado para os fumadores. Cortesia da utilização da imagem da empresa Grandesign | 122 |

| | |
|---|-----|
| Figura 17 – Design não intencional. Apropriação das costas da cadeira de forma a converter em suporte para pendurar casacos | 154 |
| Figura 18 – Reconversão da embalagem de gelado (função para o qual o objeto foi projetado) em objeto para guardar material de escrita (2ª vida do produto). | 155 |
| Figura 19 – Exploração da faculdade de fixação do objeto (fixar vestuário), transferindo-as para outro contexto de ação (fecho de embalagens). | 155 |
| Figuras 20 a e b - Apropriações de objetos segundo diferentes contextos para o qual foram pensados. Guarda-chuva reconvertido em expositor nómada de joalharia nómada (desvio à utilização pouco comum). Jante de automóvel reconvertida em suporte de mangueira (desvio à utilização recorrente). 158 | |
| Figura 21 – Peça brinquedo que permite adequar-se aos gostos dos utilizadores através da possibilidade de cada individuo poder conferir à superfície do objeto de cores e grafismos distintos. [http://crdmais.blogspot.pt/2013_03_01_archive.html] | 179 |
| Figura 22 – Isqueiro para fogão “Bruce” de Stefano Giovannonni, desenhado para a ALESSI, assumindo a própria configuração que indicia o dragão para realizar uma analogia entre a chama do isqueiro e a chama do dragão. [http://www.stefanogiovannoni.it/it/#] | 181 |
| Figura 23 – Punho de bicicleta adaptável à mão de cada utilizador (TMR Designs. [http://www.bikeradar.com/mtb/news/article/heat-mouldable-handle-bar-grips-close-in-on-crowd-funding-target-39432/] | 188 |
| Figura 24 - Imagem de modelo de escritório taylorista. A rigidez organizativa dos postos de trabalho denunciava a própria hierarquização das funções desempenhadas pelos diversos colaboradores (Worthington, 2006, p. 31) | 199 |
| Figura 25 – Perspetiva de escritório baseado em escrivaninhas individuais que têm na sua composição bastantes espaços de arrumação e divisórias delimitadoras dos espaços de cada posto de trabalho (Forty, 2007, p. 174). | 210 |
| Figura 26 – Diagrama de representação de solução de escrivaninha pensada para responder a diferentes posturas no local de trabalho (Forty, 2007, p. 172). | 211 |
| Figura 27 - Mesa de trabalho desenvolvida por Maarten Van Severen. Simplicidade visual e estrutural através da redução de elementos ao mínimo possível (Windlin e Fehlbaum, 2008, p. 189) | 212 |
| Figura 28 – Posto de trabalho composto por secretária em “L”. Sobriedade e pragmatismo no desenho e disponibilidade do equipamento de trabalho (Windlin e Fehlbaum, 2008, p. 118). | 213 |
| Figura 29 - Sistema modular “Action Office”, desenvolvido por Robert Propst para a Herman Miller (Windlin e Fehlbaum, 2008) | 214 |
| Figura 30 – Estrutura metálica de suporte da secretária preparada para a passagem interna de cabos. Linha Arianna, catálogo CGA. | 215 |
| Figura 31 – Mesa “Oqtopus” com tecnologia “multitouch” integrada. Permite a abordagem a conteúdos digitais através do manuseamento desses mesmos conteúdos através do tato com a possibilidade de múltiplos toques com os dedos. [http://www.edigma.com/en/solutions/products.html?index=0.] ... | 216 |
| Figura 32 - Projeto Brody da “Steelcase”. Novo conceito de posto de trabalho individual, permitindo trabalhar num ambiente mais pessoal, estando preparado para a eventual ligação elétrica de aparelhos de apoio ao trabalho e possibilitando a colocação dos pertences pessoais junto do utilizador. [http://www.steelcase.com/products/lounge-seating/brody/] | 217 |

| | |
|--|-----|
| Figura 33 – Elemento de divulgação da linha de mobiliário “Cortez”, desenhada por Daciano Costa para a “Longra”, “publicada na revista <i>Arquitectura</i> , nº82, Junho de 1964” (Almeida, et al., 2015, p. 15). | 218 |
| Figura 34 – Secretária da linha “Praxis”, desenhada por Daciano da Costa para a “Longra (Costa, 1998, p. 149) | 219 |
| Figuras 35 a e b - Entrada e ambiente em espaço de trabalho de postos fixos e temporários do CoworkLisboa, na LxFactory em Lisboa. | 227 |
| Figura 36 – Espaço destinado ao aluguer de mesas / postos de trabalho individuais, de uso fixo e flexível, mas também de aluguer de mesas comuns de uso partilhado. | 227 |
| Figura 37 – Área do CoworkLisboa destinada ao aluguer de espaços subdivididos com divisórias. Postos de trabalhos compostos por uma ou duas secretárias, extensão lateral do tampo, armários para arrumos e com a possibilidade de se apropriarem das divisórias para fixação de papéis ou também para a colocação de elementos standardizados de apoio às atividades de escritório. | 228 |
| Figuras 38 a-l – Aspeto da organização de diversos postos de trabalho. Registo de alguns objetos que cada coworker necessita para desempenhar as funções inerentes à sua atividade, coabitando com os objetos de teor pessoal que também são colocados no plano de trabalho. | 231 |
| Figuras 39 a-c – Localização do Factory (Braga) em área industrial num dos acessos à cidade de Braga. Aspeto cuidado e adequado ao ambiente de coworking. | 232 |
| Figura 40 – Painel colocado no interior com a planta dos diversos pisos que constituem a Factory, Braga | 233 |
| Figura 41 – Perspetiva da área em “Open Space” de cowork, com postos de trabalho individuais. | 234 |
| Figura 42 – Perspetiva interior de uma “célula tipo”. Percebe-se a adequação do plano de trabalho á configuração do espaço, bem como da existência de condições para arrumos na prateleira superior e a possibilidade de albergar vários equipamentos e demais objetos para além do computador. | 234 |
| Figuras 43 a-f – Imagens várias do espaço destinado a formação, reuniões, lazer e confeção de refeições situado no piso inferior. | 235 |
| Figuras 44 a - d – Diversas formas de organização do plano de trabalho e multiplicidade de objetos que se encontram presentes no posto de trabalho de cada coworker. | 236 |
| Figuras 45 a e b – Perspetiva da área de entrada da “Dinamo 10” | 237 |
| Figura 46 – Imagem ilustrativa do equipamento disponibilizado por cada posto de trabalho. Uma estrutura em perfis metálicos define o espaço de trabalho e mais propriamente o plano de trabalho. | 238 |
| Figuras 47 a e b – imagens ilustrativas de diferentes formas de apropriação e de organização do espaço, mais especificamente do plano de trabalho. A necessidade de poucos equipamentos e objetos de apoio à atividade a desempenhar, contrapondo-se à necessidade de ter ao dispor de forma permanente de um conjunto de recursos para o desempenho da atividade laboral. | 239 |
| Figura 48 – A existência de alguns objetos específicos denunciam as atividades laborais que se verificam no espaço de trabalho. | 240 |
| Figuras 49 a-c – perspetiva das três áreas que compõem o cowork Cru, a área de coworking, a do espaço comercial e do espaço de exposições. | 241 |

| | |
|--|-----|
| Figuras 50 a e b – O funcionamento de dois tipos de sistemas de aluguer de mesas (50 a) e de áreas individuais delimitadas (50 b)..... | 242 |
| Figura 51 – Perspetiva de um local de trabalho em cowork no sistema de aluguer de espaço de trabalho, observando-se que a apropriação dos casos em que a atividade diferencia-se das restantes pela existência de materiais e acessórios distintos do que normalmente se associa às atividades desenvolvidas em espaços de coworking..... | 243 |
| Figuras 52 a e b – Perspetiva das duas formas disponíveis de aluguer de mesas de trabalho na Facts Coworking: mesas individuais e coletivas (partilhadas). | 245 |
| Figura 53 – Organização do espaço de trabalho de forma metódica e estruturada, observando-se a colocação dos diversos equipamentos e de outro tipo de objetos segundo uma lógica perceptível e devidamente separados nas suas funções e prioridades..... | 246 |
| Figura 54 – Organização da superfície de trabalho de modo aleatório, verificando-se uma mistura de objetos com diferentes propósitos ou funções, mas também pelo modo como estão colocados, não denunciando qualquer preocupação na forma como estão dispostos..... | 246 |
| Figuras 55 a e b - Espaços de carpintaria (Iduna) e de estofos (Famo), responsáveis pela produção e montagem dos componentes complementares à produção metalúrgica..... | 256 |
| Figura 56 – Perspetiva do gabinete de investigação e desenvolvimento da empresa Levira. | 258 |
| Figuras 57 a e b – Exemplos de dois produtos produzidos na empresa Levira: Uma secretária da linha “Tempus” adaptada a balcão de receção; posto de consulta para meios informáticos (produto específico). | 258 |
| Figuras 58 a-d – Produção baseada em sistemas mistos entre produção mecanizada e automatizada, até formas de produção em que a mão-de-obra humana é preponderante e insubstituível. | 260 |
| Figuras 59 a e b – Perspetivas de showrooms (Iduna, Famo) para apresentação dos produtos aos clientes, contendo diversas linhas e outros produtos como protótipos que permitam confrontar os clientes e verificar a sua receptividade para com as soluções apresentadas. | 262 |
| Figura 60 - Imagem de molde de revista de costura. A existência de múltiplos desenhos numa mesma folha permite ao utilizador escolher o desenho que mais lhe convém e que pretende materializar. | 270 |
| Figura 61 – Conceito baseado na multiplicidade de desenhos aplicado à configuração e organização espacial para ambientes de cowork..... | 271 |
| Figura 62 - Configuração do tampo de mesa, possuindo diversos desenhos de resolução de diversas funcionalidades e formas de organização dos objetos e comportamentos evidenciados no decorrer do trabalho de campo e que correspondem à satisfação de necessidades e funcionalidades identificadas na fase de pesquisa realizada previamente..... | 272 |
| Figura 63 – Mesa de trabalho para posto de trabalho individual em ambiente de cowork. | 274 |
| Figura 64 – Mesa de trabalho elevada de modo a permitir o trabalho na posição em pé..... | 276 |
| Figura 65 – Solução de mesas utilizadas de forma complementar e partilhada. | 277 |
| Figura 66 – Maquetes de desenvolvimento de conceito. As representações à escala serviram para comunicar o funcionamento do sistema e das suas partes aos coworkers, potenciais utilizadores aquando da realização de testes..... | 279 |

| | |
|---|-----|
| Figuras 67 a-d – Diferentes momentos do teste em espaços de coworking selecionados. O modelo à escala 1:1 permite simular a proposta de novo espaço de trabalho e possibilitar aos coworkers testarem a solução. As maquetas e a projeção de slides com informação auxiliar complementam a comunicação do conceito do projeto (anexo G). | 281 |
| Figura 68 - Compilação das soluções apresentadas por todos os inquiridos sobre a simulação de um eventual posto de trabalho pessoal baseado nos conceitos e desenhos apresentados. | 284 |
| Figura 69 – Fase intermédia da produção de protótipo. Verificação e validação do resultado obtido. | 286 |
| Figura 70 – Protótipo de mesa de trabalho individual para ambiente de coworking. Perspetiva geral da mesa e pormenores explicativos. | 287 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 – Grau de satisfação dos utilizadores para com o seu ambiente de trabalho. As respostas são valorizadas de 1 a 5 valores, em que ao valor 1 corresponde o menor grau de valor e ao 5 corresponde o valor mais significativo. | 251 |
| Tabela 2 – Grau de importância definidos pelos coworkers inquiridos sobre cada um dos conceitos alusivos à atividade de coworking. As respostas são valorizadas de 1 a 5 valores, em que ao valor 1 corresponde o menor grau de valor e ao 5 corresponde o valor mais significativo. | 252 |
| Tabela 3 – tabela com os resultados obtidos no inquérito realizado no decorrer dos testes efetuados ao projeto de uma mesa de trabalho individual para ambiente de coworking. As respostas são valorizadas de A a E valores, em que ao valor A e B correspondem em menor grau de valor e em patamares negativos de apreciação, ao valor C uma avaliação intermédia de valorização, enquanto que aos valores D e E correspondem os valores mais elevados positivamente. | 283 |

PARTE I – Teoria para a prática

Capítulo 1 – Introdução

1 Introdução

A procura de uma sociedade cada vez mais evoluída e melhor tem propiciado ao longo dos tempos uma permanente mutação social, económica, cultural e inclusivamente ambiental nas sociedades contemporâneas.

Os ritmos de vida das populações vão-se articulando com as exigências resultantes dos avanços e ruturas inerentes ao próprio processo evolutivo das sociedades, através de “modos de vida” (Papanek, 1997), ou “estilos de vida” (Ferin, 2002) cada vez mais acelerados e mais exigentes, em que o indivíduo é confrontado com constrangimentos de vária índole, principalmente no domínio das suas atividades laborais, uma vez que enquadrado *“num contexto em que aumentam as pressões do curto prazo, os indivíduos vivem no receio permanente de não estarem à altura das exigências da empresa...”* (Lipovetsky, 2009, p. 46), repercutindo-se igualmente no âmbito pessoal.

Alguns advenços como a “massificação” (Ferin, 2002), a evolução tecnológica, ou a globalização (Mattelart e Mattelart, 1997) que têm ocorrido nas últimas décadas, são responsáveis por algumas das mais importantes alterações mais recentes no quotidiano das populações.

O surgimento do conceito de «massas» (Ferin, 2002; Mattelart e Mattelart, 1997), advindo de finais dos anos 50, início dos anos 60 do século XX, expandiu-se pelos vários domínios do quotidiano, desde a economia até aos vários domínios da cultura. A característica massiva verifica-se igualmente nos processos de aquisição dos produtos, influenciando a orientação de mercados, dando azo ao crescimento e ampliação da sociedade consumista que caracteriza a sociedade ocidental, sustentada pela indústria e sua apetência para lançar novos produtos, novas soluções e consequentemente novas formas de consumir, novos comportamentos, novas referências e novos “valores” (Resweber, 2002).

O consumismo desenfreado, gerado pela *“sociedade de consumo de massas”* (Lipovetsky, 2009) assente numa audiência indiferenciada, encontra-se intimamente ligado às relações estabelecidas entre indivíduos e que estão na base do surgimento de *“processos de isolamento, atomização, despersonalização e dissolução das tradicionais formas de coesão e organização”* (Ferin, 2002, p. 100), com repercussões diretas no tipo de ordenação social que daí resulta. A nova ordem consumista, assente num novo tipo de *neo-individualismo* motivado pela cultura *“hiper-consumista”* de busca de novos mercados, cada vez mais segmentados, é definida por Lipovetsky e Serroy (2010) como a era do *“hiperindividualismo”*, em que o indivíduo se encontra menos condicionado por *“imposições colectivas e comunitárias”* e que se revela igualmente no surgimento de produtos cada vez mais direccionados para o uso individual, como *“o computador pessoal, o telemóvel, o Ipod, o GPS portátil, os jogos de vídeo e o smartphone”* (Lipovetsky e Serroy, 2010), entre outros.

No que concerne ao panorama político também a UNESCO, na sua *“Declaração Universal”* sobre a *“diversidade cultural”* (Stenou e Keitner, 2004), realça a importância pelo respeito do indivíduo e pela variedade das diferentes culturas.

A temática da individualização é também resultado do processo globalizante que caracteriza os tempos atuais. O advento da globalização, sustentado pelos avanços tecnológicos e pelo surgimento do conceito de rede (Mattelart e Mattelart, 1997), propicia, num primeiro momento, uma tendência de padronização ao nível planetário, *“favorecendo a uniformização dos gostos”*, assistindo-se ao *“aparecimento de um consumidor transnacional que em todo o lado deseja as mesmas marcas e se comporta em obediência aos mesmos padrões”*. A importação de hábitos e costumes de outras *“culturas dominantes”* tem possibilitado por vezes a perda de razões identitárias, sejam *“pessoais”* ou *“sociais”* (Ferin, 2002) do indivíduo e da sua própria cultura, manifestando-se em igual *“padronização”* e perda de identidade nos objetos que o rodeiam. Assim sendo, as características da individualidade tornam-se cada vez mais pertinentes, verificando-se que *“quanto mais o mundo se globaliza, mais os particularismos e as exigências identitárias ganham importância”* (Lipovetsky e Serroy, 2010).

A globalização (Mattelart e Mattelart, 1997) teve também nos meios tecnológicos e sua democratização um aliado importante na sua ampliação, verificando-se que *“a técnica traz consigo maneiras de ser, pensar e de viver para toda a gente. É a cultura global, é síntese”* (Ellul, cit. por Lipovetsky e Serroy, 2010, p. 54).

As novas tecnologias têm igualmente suportado a evolução do conhecimento cada vez mais tecnocrata, alastrando-se a todos os domínios da vida e sedimentando um

“optimismo tecnológico”, em que o computador “tem acelerado rapidamente a descoberta de novas possibilidades” (Lovegrove, cit. por Fiell, 2003, p. 102) e a internet, e as suas conseqüentes potencialidades, veio alterar “o modo como o mundo faz negócios. Já tinha desencadeado a transição da «produção em massa» para a «por medida em massa»” (Lunar Design, cit. por Fiell, 2003, p. 106).

A evolução tecnológica desencadeou o surgimento de uma nova relação entre o indivíduo e o artefacto através do surgimento de um novo interface, o ecrã, que passou a servir de intermediário entre a ação do homem e a máquina. Esta nova relação com os meios tecnológicos, além das dificuldades acrescidas de “legibilidade” das ações do produto veio desencadear uma nova atitude no domínio das relações do indivíduo com os computadores como refere Giovanni Sacchi *“o problema de hoje é que não se pode pretender uma coisa sem ter conseguido o modo de concebê-la e pensá-la. O projetista vê-se privado do pensamento, da reflexão. Está à frente de um computador e não tem mais a percepção sensorial do objeto, de tocá-lo, da concretização da criatividade”* (Scarzella, 2005).

A realidade tecnologicamente evoluída, massificada e globalizada permitiu o fácil acesso aquisição de informação e de conhecimento, resultando por vezes num excesso de conteúdos que *“em vez de trazer ordem e clareza, traz consigo o crescimento do caos intelectual e da insegurança psicológica, das crenças esotéricas, da confusão e da desorientação generalizadas”* (Lipovetsky e Serroy, 2010, p. 29) em que o indivíduo contemporâneo se vê envolvido, reconvertendo a sociedade em que se insere numa realidade hipercapitalista, hiperconsumidora, hipertecnológica e hiperindividualista (Lipovetsky, 2009).

A desorientação instalada verifica-se também na ausência de referências que se manifestam ao nível cultural, dos mercados; da educação, das situações do quotidiano (Lipovetsky e Serroy, 2010) e dos valores éticos, morais, religiosos, comerciais e sociais (Lipovetsky, 2009; Resweber, 2002) e que contribuíram significativamente para a generalização de uma sociedade em crise, seja de âmbito económico-financeira, ou de *“princípios”* e de *“valores”* (Tavares, 2009).

A crise identitária instalada, seja do domínio pessoal como social (Ferin, 2002), manifesta-se também na escolha que os indivíduos, enquanto consumidores, têm no seu quotidiano, como referido por Lipovetsky (2009, p. 74), *“a incerteza tornou-se a norma dos hiperconsumidores”*, repercutindo-se na necessidade de aportar para os produtos novas referências e novos valores que os destrincem dos demais e os tornem mais consentâneos com a realidade humana.

O design, enquanto atividade responsável por indicar novas soluções através de novos produtos, sistemas e serviços, pode e deve assumir um papel importante na resolução dos problemas emergentes das sociedades contemporâneas.

A responsabilidade social e moral do designer e da atividade do design, defendida por Papanek (1997), verifica-se pertinente na abordagem a temáticas emergentes das sociedades contemporâneas, como defendido por Manzini (Moraes, 2007) e Papanek (1995), para o contributo para um mundo mais sustentável e preservador do seu ambiente, ou na obtenção de produtos mais humanizados e destinados ao utilizador, como defendido por David Kelley da Ideo¹ em que a individualização e os produtos focados no indivíduo, incidindo nos “*valores e necessidades pessoais*” (Hustwit, 2009), determinam o seu foco de intervenção.

1.1 Foco de estudo

O projeto de investigação incide na componente humanizada do design do produto enquanto argumento principal e justificativo para o desenvolvimento de projetos de novos produtos.

O estudo é direcionado para o desenvolvimento teórico e prático sobre a temática da humanização, tendo o seu campo de ação no domínio dos produtos para postos de trabalho em ambiente de coworking (mesa de trabalho individual). O estudo centra o seu foco de interesse em produtos que potenciem na adequação às características, necessidades, comportamentos e desejos de cada utilizador de modo a facilitar os processos de apropriação que resultam dos diversos tipos de relação entre o sujeito utilizador e os objetos que possui e manipula.

1.2 Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo contribuir para o domínio do conhecimento técnico-científico na área do design de produto, desenvolvendo conhecimento no plano

¹ IDEO é uma empresa de design que “*desenvolve uma abordagem centrada no Homem para ajudar organizações no sector público e privado a inovar e a crescer*” (IDEO, [s.d.])

teórico, com correspondência no plano prático, de soluções com potencial humano, segundo o enquadramento verificado em ambiente de coworking.

Pretende-se que os conceitos explorados contribuam para a constituição de um corpo teórico de sustentação das referências de conceção e desenvolvimento no domínio do design de produtos, que permitam a obtenção de soluções adequadas às condicionantes de cada indivíduo, fazendo uso de metodologias coparticipadas em que o utilizador é parte envolvida no desenvolvimento (co-design), experimentação e validação de resultados.

É também objetivo da presente investigação desenvolver na componente prática, sob a forma de projeto, um novo produto para posto de trabalho individual em espaço de coworking, que permita explorar e testar os conceitos teóricos analisados e desenvolvidos, submetendo-os a avaliações por parte dos utilizadores a quem se destina o produto desenvolvido (coworkers), validando a aplicabilidade da componente teórica para o domínio prático e da solução enquanto produto.

1.3 Objetivos específicos

No sentido de verificar a pertinência do desenvolvimento de novos produtos adequados à condição humana do utilizador, o estudo incide na exploração da componente teórica de sustentação da perspetiva do desenvolvimento de novos produtos assentes na mesma humanizadora da atividade do design e consequentemente dos produtos desenvolvidos.

É pretensão deste estudo o desenvolvimento de conhecimento teórico capaz de identificar conceitos e princípios que reflitam a perspetiva associada à condição humana, como forma de conseguir imputar nos produtos fundamentos que ajudem na aproximação entre o utilizador e os objetos, na tentativa de tornar estes últimos mais consentâneos com as necessidades dos seus utilizadores.

Pretende-se igualmente a transposição para o domínio prático, na forma de projeto, para obter um novo produto de mesa de trabalho individual para o ambiente de coworking, que explore os conceitos inerentes aos princípios da humanização dos produtos, e com isso obter um produto de mesa de trabalho individual para operar em espaços de coworking.

O desenvolvimento de trabalho de índole prático visa a realização de um novo produto com potencial humano para espaço de coworking que permita corresponder da melhor forma aos requisitos individuais de cada utilizador em espaço de escritório, facilitando a sua apropriação por parte dos diferentes utilizadores e que sejam aplicáveis às capacidades e constrangimentos da indústria nacional especializada.

Nesse sentido, pretende-se a obtenção de soluções que explorem e potenciem os benefícios da produção efetuada em grandes séries, mas flexibilizada, permitindo adequar a produção e cada produto às diferentes especificidades resultantes de solicitações diferenciadas, gerando com isso mais-valias competitivas no domínio dos mercados de produtos para escritório.

1.4 Metodologia

O carácter humano que vincula o trabalho desenvolvido requer uma abordagem metodológica próxima dos utilizadores que usufruirão dos resultados obtidos no decorrer e final do projeto de investigação.

Nesse sentido o processo adotado recorre a métodos de investigação, quantitativos e qualitativos (Creswell, 2009), que traduzem as vivências e comportamentos das pessoas envolvidas no estudo e que aportam para o trabalho, da forma mais fiel possível, dados que traduzam as vivências do quotidiano dos espaços de coworking e das particularidades dos seus residentes enquanto utilizadores finais considerados no estudo desenvolvido (Martin e Hanington, 2012).

A metodologia a aplicada no âmbito da investigação reside na execução de trabalho de campo de observação participante e não participante (Carmo e Ferreira, 2008), através da realização de pesquisa no terreno, envolvendo quer o investigador (como elemento observante neutro), quer os utilizadores finais que usufruirão dos resultados da investigação (como elementos observados).

Para além da pesquisa no terreno, fazem parte do âmbito da investigação a recolha de material bibliográfico – em suportes vários – sobre produtos, sistemas e serviços adaptáveis ao indivíduo, bem como das temáticas associadas à investigação e que incidem no domínio da humanização, da customização, do domínio dos objetos e do domínio das metodologias e variantes inerentes à atividade do design de produto.

A análise do material recolhido contextualiza a amplitude do trabalho bem como identifica e caracteriza as diferentes temáticas afins aos objetivos da investigação, permitindo sustentar teórica e criticamente os princípios e conceitos abordados no âmbito da investigação produzida.

A obtenção de vários tipos de imagens, vídeos, literatura, ou da constatação *in loco* de algumas situações, contribui para atestar soluções já existentes, identificando fatores de rutura e de inovação evidentes, segundo os princípios explorados na adequação de produtos aos constrangimentos individuais.

A metodologia de trabalho contempla ainda a realização de entrevistas a diferentes especialistas efetuadas presencialmente, incidindo na obtenção de perspetivas reais e que permitam obter dados na primeira pessoa sobre questões que são pertinentes na definição de novos produtos adequados aos seus utilizadores (Martin e Hanington, 2012; Ulrich e Eppinger, 2000).

De igual forma, a metodologia de trabalho de campo contempla a realização de entrevistas a utilizadores dos produtos e equipamentos utilizados em espaços de coworking, nos próprios locais onde ocorre a ação coworker-posto de trabalho, no sentido de constatar as características pessoais e operacionais que podem determinar as características consideradas pertinentes na conceção e desenvolvimento de novos produtos. Complementarmente às entrevistas realizadas *in loco*, o processo de trabalho contempla ainda a realização de entrevistas via internet. A realização destas entrevistas incide na obtenção de informação de índole qualitativa (Creswell, 2009) que permita aferir sobre a pertinência dos conceitos abordados na investigação no âmbito do espaço de trabalho em cowork, bem como identificar critérios de humanização presentes nos espaços de trabalho de cada inquirido.

A inclusão de utilizadores em processos de coparticipação verifica-se de forma análoga aos processos de co-design no desenvolvimento de projetos de novos produtos, através de amostragens representativas dos mesmos. Nesse sentido, a investigação incide no registo de comportamentos em ambientes de coworking através da captação de imagens, notas do investigador, entrevistas não estruturadas (Carmo e Ferreira, 2008) que permitem contextualizar e atestar os constrangimentos que determinam a adequação de produtos às condições humanas dos indivíduos enquanto coworkers.

Alguns ensaios desenvolvidos no processo de conceção e desenvolvimento de um novo produto, pela experimentação de soluções variadas, têm como finalidade testar a aplicabilidade de alguns princípios de design como o “design centrado no utilizador” (DCU), “design não intencional” (DNI), e “Design Emocional” (DE), bem como algumas

tipologias de soluções que experimentem ensaiar soluções customizadas como forma de adequar os produtos às variáveis determinadas pelo utilizador.

De modo a conseguir testar os conceitos desenvolvidos no plano teórico, a metodologia de trabalho contempla a realização de um projeto de uma mesa de trabalho individual para espaços de coworking, onde se traduzem para o domínio prático todos os conceitos teóricos desenvolvidos teoricamente.

A materialização da solução permite a realização de testes aos coworkers de modo a aferir sobre a aplicabilidade dos conceitos humanizados e de customização abordados teoricamente e atestar sobre a sua pertinência enquanto argumento no desenvolvimento de novos produtos.

1.5 Métodos da análise dos dados

A crítica literária realizada à bibliografia consultada assume-se como instrumento de análise privilegiado para o levantamento das temáticas abordadas no âmbito da investigação.

A análise de imagens, entrevistas e observações do investigador no próprio local, verifica-se importante para a obtenção de dados que traduzam os comportamentos, necessidades, características, meios disponíveis e a forma de apropriação pelos coworkers dos seus postos de trabalho.

A obtenção de dados de outros especialistas através de entrevistas permite igualmente a obtenção de dados de índole qualitativa para a obtenção de uma listagem de critérios aplicáveis ao âmbito do trabalho de projeto de um novo produto.

O envolvimento dos utilizadores no decorrer de todo o processo incide num primeiro momento na realização de entrevistas e observações do próprio investigador, ocorrendo em momentos posteriores na verificação e validação de resultados intermédios obtidos através de propostas de projeto, e em fases finais na realização de testes com protótipos de modo a avaliar e validar os resultados obtidos.

A obtenção de resultados práticos decorrentes do projeto de um novo produto, bem como os resultados obtidos no âmbito da crítica literária obtida, sustentam a análise e conclusões aos resultados finais obtidos no âmbito da investigação.

1.6 Questões de investigação

A definição de questões de investigação ajudam a contextualizar e orientar o desenvolvimento dos estudos a realizar. Nesse sentido algumas questões definem as preocupações prévias relacionadas com o domínio da presente investigação.

Q.1: Se os indivíduos se relacionam e se apropriam de modo diferenciado dos objetos, deverão estes apresentar-se de igual forma no seu desempenho e na sua disponibilidade? É possível na atividade de projeto antecipar essas mesmas formas de apropriação?

Q.2: Se os objetos tiverem como referência conceitos inerentes a processos de adequação das suas características às propriedades humanas, melhorarão as relações de diversa índole que se verificam entre estes e os seus utilizadores? Serão as soluções mais humanizadas?

Q.3: Pode o designer contribuir para soluções que vão ao encontro das especificidades individuais como sejam as características, necessidades, comportamentos, desejos e expectativas do sujeito nas soluções produzidas segundo processos de produção industrializados?

Q.4: Poderão os objetos serem pensados para contextos de produção industrial e de modo a conseguirem adaptar-se às solicitações diferenciadas provenientes das condicionantes individuais dos diversos utilizadores?

Q.5: Poderão as entidades produtivas desenvolver novas soluções de produtos capazes de se adaptarem às condicionantes individuais, explorando capacidades tecnológicas de produção flexíveis em contextos de produção em série?

1.7 Estado da arte

A atividade do designer mantém uma relação de proximidade e de cumplicidade para com o meio que o envolve. Nesse sentido, e decorrente dos diversos fenómenos que emergem no nosso quotidiano, o design tornou-se uma atividade de influências globais,

com possibilidades de intervenção para grandes “massas” e fazendo uso de tecnologias cada vez mais evoluídas (Fiell, 2003).

Alguns autores, perante o panorama atual da atividade, assumem uma perspectiva crítica sobre o seu estado atual, manifestando preocupações e apontando fraquezas, reveladoras da “desorientação” (Lipovetsky e Serroy, 2010) e da “crise” instituída (Hilton, cit. por Fiell, 2003, p. 58) em que, tal como nas sociedades contemporâneas, também o design se encontra imerso.

Designers como J Mays e Elephant Design, são inclusive incisivos nas suas análises, apontando a falta de referências no projeto de novos produtos, em que a principal preocupação dos designers reside na diferenciação fácil e pouco consentânea com as necessidades dos seus utilizadores, referindo que *“vemo-nos demasiadas vezes a espreitar os projetos dos outros em vez de procurar novas maneiras de comunicar com o consumidor. Como resultado circulamos em períodos em que o trabalho de toda a gente parece igual.”* (J Mays, cit. por, Fiell, 2003, p. 114). Tal perspectiva crítica é também compartilhada pelo júri do concurso “Evento de Design Export Home `09” que reportando-se às propostas submetidas à apreciação referiu que *“do conjunto ressalta, como tem vindo, infelizmente, a verificar-se noutros eventos deste tipo, um esforço sobretudo de “fazer diferente”, sem grande consistência, domínio ou propósito”* (Silvestre *et.al.*, 2009), atestando a fragilidade da sustentação de alguns produtos existentes.

O exacerbar da imagem sobre outras características dos produtos verifica-se igualmente como um problema apontado no âmbito do design contemporâneo, seja pela falta de coerência entre a aparência de alguns objetos com o seu propósito de uso, normalmente subjugados por interesses de mercado definidos por disciplinas como o marketing (Papanek, 1995), seja quando as qualidades aparentes dos objetos os tornam *“mais agradáveis à vista mas menos confortáveis”* (Norman, 2002).

Alguns momentos como conferências e concursos de design assumem-se também como momentos de reflexão, deixando antever a preocupação na procura de novas alternativas ao estado do design atual.

As conferências “Changing the Change” (Manzini *et.al.*, 2008) e “Tokyo Design Conference 2008” (Cumulus, 2008), deixam antever a necessidade de obter novas perspetivas, novas orientações para a atividade do design em que se partilha a *“responsabilidade global para o crescimento sustentável, de sociedades criativas e centradas no homem”*. Por outro lado, alguns concursos como “Concurso nacional de design de mobiliário, a procura da essência do desadorno”, promovido pela AIMMP

(2011), “Feel the planet earth `08”, promovido pela Cifial (Cifial, 2008), ou o concurso “iida 2010”, promovido pelo município da cidade Coreana de Icheon (Designboom, 2010), entre outros, ressaltam a necessidade de pensar o produto segundo novas preocupações em que a sustentabilidade e a preocupação com o homem revestem-se de grande importância no futuro das populações, do planeta e consequentemente da atividade do design.

A consciencialização para novos caminhos é algo que tanto a comunidade do design, como a indústria, ou mesmo os consumidores, começa a ser entendida por todos como refere James Irvine, *“tanto a indústria como os designers estão a ficar conscientes de que tudo se está a tornar inútil. Até os consumidores se estão a aperceber disso”* (Fiell, 2003, p. 86), repercutindo-se no modo como tanto a indústria se posiciona na nova realidade dos mercados, como por parte do utilizador, cada vez mais informado, e mais exigente, procurando produtos mais enquadrados com a condição humana, menos nocivos ao ambiente e socialmente responsáveis.

A atual “saturação dos mercados” induziu à necessidade de empresas e marcas incutirem nos seus produtos argumentos que vão além das capacidades económico-financeiras, produtivas e operativas, atendendo a que o nível de exigência funcional dos produtos é um patamar atingido por muitos outros produtos, como advogam Starck e Hecht (Fiell, 2003), referindo respetivamente que por um lado *“o problema não é o de produzir para que se possa vender mais”*, por outro, *“no produto final, o facto de funcionar bem não é suficiente”*, denunciando assim novas exigências da produção e conceção de objetos na atualidade.

Característica própria do período pós-industrial de início do século XXI (Roboredo, 2005), os objetivos das entidades produtoras na atualidade procuram através dos seus produtos e serviços proporcionar aos utilizadores experiências que vão muito além da materialização de novos produtos. O mundo dos objetos *“já não se rege pela racionalidade construtiva e produtiva, têm que implicar um rosto e um conforto próprios e habitáveis”* (Lipovetsky, 2009, p. 109) em que as preocupações de índole humana são privilegiadas no desenvolvimento de novos produtos. Neste período pós-industrial a abordagem do projeto incide na subordinação dos objetos às características das ações humanas previamente idealizadas, implicando uma subversão nas hierarquias da atividade conceptual, em que se determina os modos de ação pretendidos para posteriormente serem definidos produtos e/ou serviços que os suportam. Às ações idealizadas para o homem correspondem artefactos e serviços que as possibilitam e não o contrário (Roboredo, 2005).

Nesse sentido, cabe ao designer enquanto responsável pelo projeto fazer uma diferenciação positiva de tornar o fruto do seu trabalho mais adequado às características dos utilizadores, através de soluções mais humanas e sustentáveis, como refere Sebastien Bergne *“O futuro do design é o futuro de uma maneira de pensar, um processo complexo de criatividade que acaba por assentar na Humanidade daqueles a quem se destina...”* (cit. por, Fiell, 2003, p. 26).

A definição de atributos humanos para a atividade do design, e por consequência do produto do design, tem sido apontado como uma das orientações possíveis e de elevado potencial para a construção de um mundo mais consentâneo com as “necessidades humanas” defendidas por Papanek (1995, p. 209) e partilhada por Fiell (2003, p. 9), referindo que *“uma abordagem ao design mais considerada e centrada no homem poderia proporcionar os melhores meios para satisfazer as necessidades funcionais e psicológicas”*. Reconhece-se, assim, a necessidade de reavaliar o conceito de design para o Homem, verificando-se que a pertinência para as novas soluções não se centra exclusivamente em *“questões de estética e operacionalidade, mas também em conteúdos, implicando uma mudança de atitude de formalista para algo mais substancial”* (Mascanzoni et.al., 1994, p. 7).

A perspetiva humana da abordagem do design na resolução de problemas é também defendida pela Cumulus² na “Kyoto Design Conference” (Cumulus, 2008), referindo que a abordagem ao *“design centrado no homem, quando enraizado em princípios universais e sustentáveis, tem o poder de melhorar fundamentalmente o mundo. Pode trazer benefícios económicos, ecológicos, sociais e culturais para todas as pessoas, melhorando a nossa qualidade de vida e criando optimismo sobre o futuro e a felicidade individual e partilhada”*.

Esse mesmo sentido é defendido por Philippe Starck, referindo que *“nós temos que substituir a beleza, que é um conceito cultural, por bondade, que é um conceito humanista”* (Fiell, 2003, p. 162).

Outros especialistas como Shin, Tomoko Azumi e Julian Brown assumem a necessidade de uma abordagem humanizada mas mais centrada no reforço da “individualidade” em que as ligações pessoais assumem relevância onde as “filosofias individuais” serão cada vez mais necessárias (Fiell, 2003).

² Cumulus (International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media) é uma associação de diversas escolas de Arte e Design europeias, proveniente dos anos 90, e que tem como objetivo *“melhorar a qualidade de ensino através de cooperação, através de troca de alunos e professores inserido no programa Erasmus”*. A rede de escolas constituiu-se oficialmente como Associação desde de o ano de 2001.

Algumas variantes do design denotam igualmente preocupação de proporcionar a cada indivíduo soluções adequadas às suas necessidades e desejos. Abordagens ao processo de design como “design centrado no utilizador” (DCU) (Fiell, 2006; Martin e Hanington, 2012; Mascanzoni, *et al.*, 1994), “design não intencional” (DNI) (Brandes e Erlhoff, 2006; Erlhoff e Marshal, 2008; Martin e Hanington, 2012; Resende, 2007) e “do it yourself” (DIY) (Erlhoff e Marshal, 2008; Martin e Hanington, 2012), são diferentes modos de abordagem ao processo de design que centram no utilizador, nas suas características, necessidades e desejos, a forma de resolução dos problemas evidenciados. Para tal, os utilizadores são contemplados nos processos de conceção e desenvolvimento de soluções, ou através da definição de características que atribuem ao utilizador a responsabilidade de definir as características do produto final.

A necessidade de desenvolver soluções adequadas e específicas a cada situação verifica-se igualmente nas metodologias e processos de trabalho, como referido por Emily Pilloton de “Project H”³, *“nós não queremos apenas desenhar para clientes, queremos desenhar com pessoas e ter uma participação partilhada com eles”* (Pilloton, cit. por, Noe, 2010), evidenciando a importância do indivíduo utilizador no processo de design.

A preocupação com os interesses individuais propicia o desenvolvimento de produtos adequados à medida de cada utilizador, através da personalização ou customização dos novos produtos. O desenvolvimento de novas soluções adequadas às características, necessidades, desejos e comportamentos de cada utilizador é uma forma da indústria responder às alterações tecnológicas e de mercado (Martins *et.al.*, 2005; Piller *et.al.*, 2004), como também referido por Lipovetsky (1989), *“o processo de personalização começa a ordenar até a ordem da produção”*.

A adequação dos produtos aos constrangimentos do utilizador implica igualmente a perceção e reconhecimento que as diferentes designações aportam, seja focando questões mais associadas às aparências dos artefactos, personalização, quer associada à adequação de outro tipo de atributos como operacionalidade, ergonomia, modo de uso, a cada utilizador é mais consentâneo com o conceito customizado.

A personalização verifica-se como uma das possibilidades de aproximar o objeto às exigências individuais e incide na possibilidade de imprimir ao objeto qualidades que o

³ “Project H”, consiste numa equipa de designers, construtores e professores que na tentativa de procurar soluções *“simples e efetivas que potenciem comunidades e construam capitais criativos coletivos”*, (NOE, 2010)

distingam dos seus semelhantes através de “diferenças marginais” que o ajudem a enquadrar no sistema cultural a que passará a fazer parte: o do seu utilizador (Baudrillard, 2004). Nesse sentido, segundo Baudrillard, personalização, enquanto capacidade de aportar para o objeto de signos que lhe permitam diversificar a sua disponibilidade e, conseqüentemente, multiplicar as possibilidades de escolha para o utilizador, é assumida como um “*conceito ideológico fundamental de uma sociedade que visa, ...integrar melhor as pessoas*” (Baudrillard, 2004, p. 149), em que o valor acrescentado, mesmo podendo ser “parasitário”, vem permitir ao indivíduo melhor identificar-se com os artefactos com que se rodeia.

Uma outra designação tem surgido nas últimas décadas como forma de caracterizar a adequação dos produtos às características e necessidades do utilizador: customização (Toffler, 1984). Apesar de se verificar como uma caracterização de há algumas décadas (Pine e Davies, 1993; Toffler, 1984), a customização apenas se tornou viável nos últimos anos fruto dos avanços tecnológicos que permitiram suportar a concretização de tal conceito.

Diferente do alcance apenas aparente de personalização, a definição de customização incide num mais complexo grau de interação com o utilizador, visando desde as qualidades de superfície, até à própria estrutura do artefacto, abrindo espaço a uma maior liberdade de escolha ao indivíduo (Piller, *et al.*, 2004).

A adequação dos produtos implica também a necessidade, por parte dos responsáveis de projeto, de serem criados meios para compreender o contexto de ação e constrangimentos do utilizador, permitindo obter dados que possam ser aplicados na definição das novas soluções que vão ao encontro das especificidades de cada indivíduo. Nesse sentido, verifica-se a necessidade de proporcionar maior proximidade nas relações tripartidas entre o utilizador, equipas de projeto e produção, através da coparticipação do consumidor (Piller, *et al.*, 2004) de modo a conseguir rentabilizar processos de trabalho e melhorar as capacidades de resposta centradas no indivíduo, principalmente no que concerne a processos de “customização em massa” (Pine e Davies, 1993).

O grau de integração do utilizador nas soluções finais determinam diferentes patamares de customização, desde a correspondência de produtos e/ou serviços; o arranjo de produtos e/ou serviços; a montagem de componentes; a produção; o co-design e produção (Piller, *et al.*, 2004), definem diferentes graus de complexidade e de adequação do produto ao utilizador.

Nesse sentido, questões como os comportamentos dos utilizadores nos domínios onde ocorre a ação (Félix, 2006; Norman, 2002), a ergonomia (Pheasant, 1996; Roboredo, 2005), a legibilidade (Norman, 2002) e emotividade (Giovannonni, cit. por, Fiell, 2003; Mullaney, 2009; Norman, 2005; Rosa, 2009) associada aos produtos, são como focos de interesse e estudo para a definição das características de adequação dos produtos ao seu utilizador.

A viabilidade da customização e principalmente da “*customização massificada*” (Piller, et al., 2004) verifica-se possível pelas capacidades tecnológicas atuais. Alguns sistemas produtivos baseados na implementação de sistemas de desenho e manufatura como os sistemas de CAD/CAM⁴, ou de prototipagem rápida⁵ como por exemplo a estereolitografia, vieram possibilitar maior rapidez de execução e, principalmente, dotar os sectores produtivos de um desempenho mais flexível (Norman, 2002), viabilizando a execução de pequenas séries, ou da conseguir “*produtos adaptados a necessidades individuais*” (Alves et.al., 2001), permitindo “*a passagem da produção em massa para a personalização em massa*” (Lunar Design, cit. por, Fiell, 2003, p. 7).

Tal como referido por Alberto Meda, “*a tecnologia tem de ser domesticada*” (cit. por, Fiell, 2003, p. 118) de modo a melhor servir os interesses do Homem, principalmente nas soluções que procuram adequar as propostas às características, necessidades e desejos do consumidor.

Alguns produtos, sistemas e serviços disponíveis no mercado incidem já em soluções personalizadas e customizadas como forma de resposta mais adequada às condições, necessidades e desejos individuais. O projeto Infento Rides permite personalizar o tipo de brinquedo a construir com o sistema de perfis de alumínio, através da adequação do sistema ao tipo de brinquedo desejado e nas dimensões desejadas (bicicleta, trenó, carro de rolamentos, ...). Este sistema, para além da variável de desenho permite ainda a definição do tipo de desenho a executar. Outros produtos como o sistema construtivo “Lego” (LEGO, 2011), ou a lancheira “Lunch Box” (Vu, 2010), são exemplos de produtos customizados já existentes no mercado e que têm como propriedade a capacidade de adequarem a sua disponibilidade e desempenho às características, expectativas e necessidades do seu utilizador.

⁴ Projeto Assistido por Computador / fabrico Assistido por Computador

⁵ Fabricação de objetos por adição sucessiva de camadas

Capítulo 2 – Dimensão humana

2 Componente humana

2.1 Contextualização

A incessante procura de evolução e da criação de melhores condições de vida para o ser humano tem implicado alterações de vária ordem na estruturação e dinâmica das sociedades. A ocorrência de metamorfoses sociais, económico-financeiras, culturais, tecnológicas, entre outras, é decorrente de processos e fenómenos que ocorrem no seu seio. O habitat e os meios com que o Homem se rodeia e apropria para tornar o seu quotidiano mais confortável são instrumentos que de forma direta e indireta influenciam e também são influenciados pelas mesmas alterações verificadas nas sociedades, permitindo produzir e criar contextos evolutivos que proporcionem o desenvolvimento das mesmas.

Fruto das mutações das últimas décadas, as sociedades contemporâneas vêm-se confrontadas com a necessidade de recuperarem de uma crise identitária generalizada em que se veem envolvidas e em que, segundo Lipovetsky e Serroy (2010, p. 28) *“todas as esferas da vida social e íntima são agora afetadas. Na família, na identidade sexual, nas relações entre os sexos, na educação dos filhos, na moda, na alimentação, nas novas tecnologias, a incerteza tornou-se a coisa mais presente do mundo”*, afetando o modo como nos relacionamos com o nosso meio, bem como entre pares e até com os artefactos que utilizamos.

Neste quadro de grande desorientação (Lipovetsky e Serroy, 2010), as preocupações de índole humana têm vindo a ganhar importância na tentativa de recuperar ou reformular referências e valores na medida em que a desconsideração da ética e dos valores humanos verificam-se como uma forma de desumanizar. Nesse sentido, uma sociedade em que estas referências são menosprezadas, urge recuperar esses mesmos valores e conseguir humanizar as mais diversas entidades e organizações (Costa, 2003), bem como os objetos, serviços a que recorremos no nosso quotidiano.

A humanização é assim uma forma de fazer face ao enquadramento atual descrito por Lipovetsky e Serroy (2010), no sentido de se poder conseguir um mundo mais

consentâneo com as características, capacidades e necessidades humanas, em que a atividade do design também tem a sua parte de responsabilidade em contribuir para melhores condições de vida das populações. Nesse domínio, verifica-se a importância de aportar para os vários tipos de intervenção da atividade do design algo mais do que argumentos e cenários supérfluos e pouco abonatórios da dimensão humana, na construção de sociedades com melhores condições de vida e assim *“reconhecer a necessidade de reavaliar o conceito de design para o Homem, distante do esteticismo que temos sido acostumados nos tempos mais recentes, um assunto interessante por direito próprio, mas em que falta conteúdo, ...não é só uma questão estética e funcionalidade, mas também de conteúdo, com uma mudança na atitude de formalismo a algo substancial”* (Mascanzoni, et al., 1994, p. 7).

A valorização da dimensão humana é uma disposição que se tem vindo a observar ao longo dos tempos. A emancipação do Homem face ao meio, seja ao meio físico, seja relativamente às outras espécies, tem permitido ao próprio adquirir um estatuto de maior autonomia sobre os elementos naturais, sobre o conhecimento emanado pela religião, e inclusivamente sobre si próprio, na medida em que se consciencializa e assume as suas capacidades emotivas e de racionalização como válidas para sustentar o desenvolvimento de conhecimento, que possa ser disponibilizado para benefício do quotidiano das pessoas (Batista, 2000; Fry, 2012; Lages, 2010; Roboredo, 2005).

A defesa de uma realidade mais humanizada implica no design, enquanto instrumento reflexivo, operativo e promotor das expectativas futuras das populações, responsabilidades acrescidas de propor formas de organização e estruturação e assumir o comprometimento global de construir sociedades focalizadas no ser humano, mais criativas, que permitam o desenvolvimento das condições de vida das populações (Cumulus, 2008).

2.1.1 Perspetiva humanizadora

O objetivo de humanizar uma realidade atual que tende a distanciar-se cada vez mais dos valores essenciais à condição humana requer a assunção da própria noção de humanização e a compreensão do conceito de humanismo, nos seus mais diversos significados (Humanismo Secular, 2002; Law, 2011).

O sentido literal de humanização remete para a condição humana e para a ação de atribuir características, capacidades e valores que traduzem a própria essência

diferenciadora do ser humano, reconvertida em características no próprio ato de *“tornar humano, humanar, tornar mais sociável; tornar-se mais compassivo, mais tratável”* (Dicionário Completo da Língua Portuguesa, 2006, p. 837).

Nesse sentido, conclui-se que o ato de transpor para as mais diversas ações e instrumentos que constituem e fazem parte do nosso quotidiano, são passíveis de serem enquadrados segundo os propósitos adjacentes ao conceito de humanização, seja pelo modo, seja pela forma, ou seja pela consequência de ambos. Desde as relações estabelecidas entre o Homem e o seu habitat, entre o Homem e os objetos que produz e utiliza, ou pelas relações que estabelece para com o seu semelhante, a aplicabilidade do sentido humanizador pode assumir-se como uma forma de contribuir para a melhoria das condições de vida das populações, evidenciando e enfatizando as características humanas na resolução de necessidades do quotidiano (Costa, 2003; Roboredo, 2005).

A relação estabelecida entre o mundo, enquanto elemento natural, e o Homem é focada por alguns autores como um princípio de humanização na medida em que o Homem, na tentativa de melhorar as suas condições de vida, apropria-se do seu habitat e sobre este interage de modo a conseguir adequar as características do seu meio à sua própria condição, da forma mais natural e segundo as características, capacidades e necessidades inerentes ao seu carácter humano. Nesse sentido Heidegger (cit. por Fernandes, 2009, p. 31) defende que a existência da própria essência do Homem no mundo ocorre na medida em que existe uma *“maneira própria de estar no mundo especificamente humana e como interpretação das coisas do mundo”*, subentendendo a característica humanizadora através das capacidades interpretativas do sujeito perante a realidade com que é confrontado, condição necessária para a compreensão e consequente apropriação do seu habitat.

Observa-se que a componente natural/material do mundo é indissociável da relação que estabelece com o ser humano e os restantes seres, tal como defendido por Husserl e Holenstein (2005, p. 94), em que ao mundo material natural falta *“as almas dos homens e dos animais, e o que trazem de novo, e antes de tudo, o seu “vivenciamento”, junto com a referência, na forma de consciência, ao mundo que o circunda”*, evidenciando a importância na reciprocidade e cumplicidade estabelecidos entre espaço físico e os seres que o povoam.

Nesta perspetiva, os objetos, enquanto matéria transformada no sentido de lhe conferir uma função, uma intencionalidade, que seja útil para o homem, assumem-se como potenciais elementos de humanização, principalmente se a intencionalidade por detrás do artefacto, na sua essência e/ou na sua aparência, denunciar uma preocupação em

melhorar aspetos da vida do Homem, transpondo para o objeto as suas características, as relações possíveis da sua apropriação, ou mesmo da relação para com o meio em que se enquadra.

Verifica-se que os princípios e conceitos que traduzem o ato humanizador têm assim um vasto leque de aplicabilidade que engloba toda e qualquer atividade do quotidiano, estendendo-se a todas as relações provenientes entre o Homem e o seu semelhante, o meio que habita e os artefactos que produz e utiliza.

2.1.2 Humanismo

A preocupação em humanizar o meio envolvente ao sujeito, os objetos que o compõe e a relações que este estabelece para com o seu semelhante, adquire por vezes traços de uma cultura própria que se identifica e revê na assunção dos valores humanistas.

O humanismo, enquanto atitude pró-ativa na defesa dos valores e dignidade humanos, de valorização do ser humano, assume-se como uma filosofia de vida em que o *“... seu enfase é o ser humano, o presente, o humano. Não é uma religião e não tem uma crença formal, o pensamento humanista tem crenças. ...É essencial ao humanismo aportar valores e significados à vida”* (Herrick, 2005, p. 1), revelando a necessidade de, nas mais variadas vertentes do quotidiano e da vida das pessoas, fazer com que estejam presentes atributos que vão ao encontro dessas mesmas particularidades humanas e que estão para além das questões de ordem racional ou de lógica, que por vezes determinam a vida das populações.

Posição idêntica é defendida por Araújo (2000, p. 41) em que assume o carácter filosófico da perspectiva humanista caracterizando esta abordagem por *“...traçar um itinerário conducente à experiência quotidiana da dignidade, leva necessariamente a uma sabedoria, capaz de proporcionar verdades da vida, vocacionada a pensar os argumentos humanos para o afrontamento da misteriosa violência do destino...”*, enfatizando a pertinência do conceito de humanismo centrado no homem, nas suas capacidades intelectuais, sempre assentes em argumentos que evidenciem particularidades do ser humano como forma a resolver problemas que afetam a humanidade, indiciando os valores e a ética como características desejáveis na procura dessas mesmas soluções (Almeida, 2010; Costa, 2003; Gomes, 2007).

Uma outra perspectiva reforça o humanismo enquanto *“doutrina centrada nos interesses e valores humanos”* (Dicionário Completo da Língua Portuguesa, 2006), comungando

os mesmos princípios de valorização do Homem e da sua dignidade, tendo por base uma perspetiva antropológica e ética que permitam conduzir a uma *“sabedoria, capaz de proporcionar verdades da vida, vocacionada a pensar os argumentos humanos para o afrontamento da misteriosa violência do destino”* (Gomes, 2007, p. 41).

Aportando-se a posições como a defendida por Protágoras (490 – 420 A.C) (cit. por Law, 2011, p. 10) em que *“O homem é a medida de todas as coisas, das coisas que são, enquanto são, das coisas que não são, enquanto não são”*, alguns autores referenciam as raízes do humanismo como sendo provenientes do antigo mundo. No entanto, é só no decorrer do período renascentista é que o conceito emerge face à dialética existente entre o conhecimento herdado por força das crenças e da religião, contrapondo-se ao saber adquirido pela razão e pela lógica emanada da intelectualidade humana.

O conceito de humanismo teve desenvolvimento desde o seu uso como referência ao *“Humanismo renascentista”* aplicado para descrever um sistema de crenças que apela à razão e aos valores do Homem que sustentem o desenvolvimento das condições de vida e das sociedades (Herrick, 2005).

Esta perspetiva caracteriza-se por provocar uma rutura com o paradigma até então vigente e que era defendido pela visão escolástica predominante até a altura e emanada pela religião, evidenciando uma maturação do próprio homem face à mesma. À atitude clássica marcadamente espiritualista contrapõe-se uma nova cultura antropocêntrica em que o homem assume papel predominante, quer enquanto ser pensante capaz de desenvolver conhecimento baseado nas suas capacidades e vivências, quer enquanto objetivo privilegiado do resultado da aquisição e da produção do conhecimento, em que o humanismo se afigura como o *“valor que se coloca no benefício da humanidade, uma interpretação que pode ter no progresso tecnológico o objetivo expresso de melhorar a condição humana universal”* (Mascanzoni, et al., 1994, p. 17).

O Homem é assumido como foco de centralidade do universo em que tudo é determinado segundo os seus interesses, as suas capacidades física e intelectual, na busca da *“liberdade de pensamento, de expressão e de sociedade aberta”* (Law, 2011, p. 10), na eminência de proporcionar melhores condições de vida e mais adequadas à sua condição humana. Nesta perspetiva os *“...Humanistas falam de humanismo fazendo sentido do mundo usando a razão, experimentando e partilhando valores humanos”* (Cave, 2009, p. 1), verificando-se a necessidade de continuar a aportar outros conjuntos de valores, de outras crenças, que consigam dar sentido mais humanizado ao mundo.

A amplitude dos princípios humanistas induziu ao aparecimento de várias leituras e significados atribuídos ao termo humanismo, contribuindo para o aparecimento de diversas formas e designações assentes em focos diferenciados na aplicação dos seus princípios. Algumas designações de Humanismo como *Literário, Renascentista, Cultural Ocidental, Filosófico, Cristão, Moderno, Secular e Religioso* (Edwards, 2008; Humanismo Secular, 2002) são definições que traduzem significados diversos e que remetem para diferentes tipos de humanismo, mas que apesar de comungar o objetivo de ter no Homem o seu foco primordial, dificultam que o reconhecimento da sua definição seja generalizada e consensual (AHA, 2015; Humanismo Secular, 2002; IHEU, 1996).

Alguns autores apresentam noções mais ou menos profícuas sobre o âmbito e amplitude dos conceitos de humanismo. Definições como a defendida pela *American Humanist Association* (AHA, 2015) evidenciam o humanismo enquanto forma de vida natural e em que se remete para o ser humano a responsabilidade de conseguir contribuir para o bem geral da humanidade através de uma vida preenchida de significado e conduzida pela ética e pelo respeito dos valores individuais.

De entre várias definições de humanismo, uma das mais abrangentes e completas é partilhada pela *The Humaniste Magazine* (cit por. AHA, 2015) e pela IHEU (*International Humanist and Ethical Union*) (IHEU, 1996), enquadrando o humanismo enquanto “*filosofia racional informada pela ciência, inspirada pela arte, e motivada pela compaixão*” (AHA, 2015), defendendo e valorizando a “*dignidade humana*” e a “*maximização da liberdade individual*” (AHA, 2015) como posição necessária para fazer face às solicitações e necessidades de índole social, cultural política, entre outras, que se verificam no quotidiano das populações. A importância da defesa dos “*valores pela sua religiosidade, ética, social, ou política têm a sua fonte na experiência humana e cultura*” (AHA, 2015) potenciam a visão do mundo baseada na racionalidade e na capacidade experiencial e vivencial do homem, não descurando porém o seu carácter natural enquanto elemento pertencente ao meio biológico, mas cujas particularidades o diferem dos restantes seres.

Paralelamente, a abrangência da humanização incide também no domínio social e político ao assumir uma “*postura de vida democrática e ética*” (IHEU, 1996) para a edificação e consolidação dos “*direitos do homem e da justiça social*” (AHA, 2015), reforçando o compromisso comum que cada sujeito deve assumir enquanto consciente do seu papel individual, bem como do seu contributo para com a restante comunidade, através de direitos e responsabilidades repartidos em que ele é parte integrante e interessada por direito próprio (AHA, 2015; IHEU, 1996).

A consideração dos mais diversos fatores de índole humana no conceito humanista, para além da sua componente objetivável que engloba a vertente fisiológica, no domínio das capacidades intelectuais e biomecânicas do ser humano, faz também alusão a fatores de subjetividade como sentimentos, emoções, palpites, intuições, inspiração, estados de consciência (AHA, 2015) que, apesar de serem difíceis de medir, são inerentes à condição humana do próprio indivíduo. A consideração de todos estes fatores permite de forma mais profunda a compreensão, caracterização e o alcance que se pode aferir à condição humana e que é assumido de forma transversal pelas mais variadas formas de humanismo.

Os humanistas assumem-se em consonância com o pensamento social contemporâneo, na medida em que comungam da necessidade de se fazerem respeitar os direitos humanos e civis no intuito de conseguir obter uma melhor harmonia social, democraticamente assumido, extravasando o nível de governo dos estados, alargando-se a domínios como o da educação, da gestão e organização de empresas, aos meios tecnológicos emergentes, tendo repercussões diretas na consciencialização global do consumo e permuta de produtos (IHEU, 1996).

O humanismo, enquanto doutrina de elevação da vida, assente numa postura de descoberta do novo em detrimento de respostas pré-concebidas, em que o caráter aberto da busca da liberdade de expressão e da essência humana encerra em si mesmo *"...um discurso ético, uma afirmação de valores que exprime um programa ético para a Humanidade..."* (Araújo, 2000).

2.1.3 Na construção de um mundo mais humanizado

No decorrer dos tempos observa-se a existência de algumas referências que têm vindo a exaltar o interesse e a necessidade em contribuir para um mundo consentâneo com o ser humano, suas características e necessidades, ou seja, para um mundo mais humanizado.

No decorrer dos séculos XIV a meados do século XVI, o aparecimento de uma nova perspetiva humanizadora emergente nos domínios literários e posteriormente

filosóficos, viria a dar azo ao aparecimento do ideal humanista presente no decorrer do período do Renascimento⁶.

A atitude resultante da emancipação do homem face aos princípios até então predominantes e que submetiam o homem ao regime feudal-absolutista, à submissão religiosa e supremacia da fé e da tradição sobre a razão e o progresso, anteciparia o aparecimento da revolução filosófica, científica e técnica e que estaria na base do período iluminista (Arasse *et al.*, 1997; Fernandes, 2009).

O Iluminismo, assim designado, deriva da analogia resultante do significado atribuído a iluminação enquanto conceito de esclarecimento e de razão, de valorização da capacidade intelectual humana. É um movimento de cariz filosófico, mas também literário, artístico e político. Emerge numa época de engrandecimento do indivíduo e das suas capacidades, de confiança nas potencialidades da razão e da ciência para melhorar as condições de vida do Homem e das populações, visando proporcionar maior conforto, diminuir o esforço despendido na execução das tarefas humanas, melhorar a capacidade financeira dos indivíduos e contribuir para alterar hábitos e desigualdades até então instituídos.

O período iluminista, também reconhecido como “Século das Luzes” (Arasse, *et al.*, 1997), é caracterizado pela aceitação do progresso da civilização assente no poder científico e técnico da razão, em que o homem se baseia para entender as leis da natureza e de tudo o que o rodeia, dotando-o de capacidades para conhecer e poder aplicar os princípios adquiridos pelo desenvolvimento da técnica, repudiando a perspetiva teocêntrica predominante e que determinava a ordem do universo (Arasse, *et al.*, 1997; Fernandes, 2009).

O iluminismo verifica-se como um movimento de grande elevação humana explanando-se pelas mais diversas áreas da cultura e intelectualidade inerentes à própria sociedade, como sejam o domínio da arte, da filosofia e da literatura, entre outras (Arasse, *et al.*, 1997).

A emancipação intelectual e a consequente preocupação na construção de uma realidade mais consentânea com as propriedades humanas revêm-se também na vertente política e legislativa. O desenvolvimento da capacidade crítica e de ação fez com que o próprio Homem fosse capaz de definir e estabelecer legislação no intuito de defender a liberdade individual e os direitos do cidadão, advogando uma “*situação de*

⁶ Considera-se Renascimento como pertencente ao período inicial da Idade Moderna, caracterizando-se enquanto movimento literário, artístico e filosófico que vai desde o século XIV ao século XVI, inclusive, tendo emergido em Itália primeiramente e expandido a outros países da Europa.

igualdade de todos perante a majestade da lei” (Fernandes, 2009, p. 15), centrando a lei em razões de ordem das necessidades e da condição humana, assumindo a importância e respeito pelas particularidades individuais, não descurando a noção de grupo que constitui as próprias sociedades.

A par da vertente legislativa, os sistemas políticos incidem igualmente na centralização no Homem como o foco privilegiado, independentemente de poderem assumir posições distintas ou por vezes até opostas.

Visões integradoras do Homem, assumindo-o como elemento natural, não o diferenciando da natureza, nem para com a sociedade, prevalecendo a ideia da assunção do indivíduo na sua universalidade e de forma íntegra, como é o caso do comunismo. Este regime político baseado na perspetiva de estruturação e organização das sociedades em que “...o seu princípio é a crítica da alienação do homem, da alienação religiosa, metafísica, económica e social. As críticas da alienação convergem na análise da produção capitalista e do proletariado: “objectivação” ou coisificação do homem, tornado mercadoria do género mais vil” (Gomes, 2007). O ser humano é enquadrado não pelas suas características individuais, mas sim enquanto parte integrante de um todo que constitui as diferentes esferas do quotidiano das populações, eliminando todo e qualquer perspectiva antagonista entre o homem e as diferentes formas de relacionamento que o constituem.

Outros sistemas políticos assumem a herança iluminista no sentido de valorizar a perspetiva individual, como no caso da democracia, em que conceitos de igualdade e fraternidade, em que “os homens nascem e permanecem livres e iguais em direitos” (Fernandes, 2009, p. 32), são pilares fundamentais na estruturação e organização das sociedades democráticas.

2.1.4 Democracia como manifesto de Humanização

Democracia, proveniente do grego *Demokratía* (*Dicionário Completo da Língua Portuguesa*, 2006), enquanto conceito político, assenta no princípio de que a autoridade provém da vontade das populações na determinação de orientações políticas e sociais. A realização do sufrágio “livre, universal, secreto, adulto e igual” a “*liberdade de opinião, de consciência, reunião, associação, e de imprensa; e a liberdade de prisão sem julgamento prévio*” (Eley, 2002, p. 3) são princípios e valores defendidos na determinação de uma “*posição política, qualidade de vida*” (Tilly, 2007, p. 6) e que valorizam o respeito pela liberdade de expressão e pela dignidade humana,

pela igualdade entre indivíduos e a defesa dos direitos individuais, conceitos inerentes ao regime democrático e com influências das Revoluções Francesa e Americana (Diamond, 2009).

O conceito democrático, enquanto modelo de estruturação e orientação política e social, revela-se igualmente como instrumento de respeito e valorização pela condição humana, não só no respeito pela característica social, em que a existência de uma consciência de necessidade de solidariedade social é disso exemplo, mas também pela necessidade de considerar outras dimensões da característica humana e que, segundo Fernandes (1994, 43) contemplam *“a existência e o além dessa mesma existência, a acção e o pensamento, o presente e o futuro”*.

Assim sendo, a democracia, defensora da igualdade de direitos entre pares, da liberdade de opinião, defensora das capacidades humanas dos indivíduos, da sua consciência e capacidade crítica, assume-se como um conceito potenciador de valores humanos, defendendo interesses individuais e coletivos que permitam dotar as sociedades de melhores condições de vida das populações, beneficiando o conjunto de indivíduos que as constituem e, por inerência, o indivíduo enquanto membro dessa mesma comunidade.

O respeito pelos valores individuais é sempre entendido na medida da sua consciencialização e contributo para com a restante comunidade. A valorização do seu contributo para além do carácter de solidariedade social reveste-se também como elemento de grande humanidade em que valores como a partilha e colaboração são sinónimos de valores presentes no âmbito de uma sociedade humanizada.

2.1.5 Conceito humanizado no domínio dos direitos humanos

As preocupações humanistas foram igualmente pertinentes na procura da elaboração de um conjunto de ideais partilhados, promovidos e postos em prática por inúmeros países, cuja preocupação principal consista na sensibilização e determinação na proteção do Homem, seus valores e seus direitos básicos enquanto cidadão e enquanto ser humano.

Decorrente das revoluções liberais da América do Norte (1776) e da Revolução francesa (1789) (Fernandes, 2000), enquadrada no contexto de lógica e de racionalidade da época, o surgimento dos então designados *“Direitos do Homem”* que

ocorrem inseridos num contexto de debate entre o universalismo e o individualismo, e entre uma perspetiva do todo face à perspetiva centrada em cada indivíduo (Fernandes, 2009, p. 13). A elaboração deste documento surge como uma tentativa de legitimar uma nova visão política e social assente na emergência e valorização do indivíduo, na defesa dos seus interesses e na criação de melhores condições para as populações futuras.

No decurso do século XX, após a IIª Grande Guerra Mundial em que ocorreram episódios de desrespeito pela integridade humana, e onde “*o desconhecimento e o desprezo dos direitos do homem conduziram a actos de barbárie que revoltam a consciência da Humanidade*” (Diário da República, 1978, p. 489), urgiu a necessidade de sensibilizar, validar e promover um conjunto de princípios universalmente aceites e que visassem proteger os membros da “*família humana e seus direitos*” (Diário da República, 1978, p. 489).

O contributo de uma entidade como a Organização das Nações Unidas (ONU)⁷ na construção e implementação da Carta da “*Declaração Universal dos Direitos Humanos*” (Diário da República, 1978; Fernandes, 2000; ONU, 1948), dado o reconhecimento do seu carácter universal, seria de grande importância, na medida em que a ONU se assume como uma entidade determinante na validação, preservação e defesa dos interesses do Homem, fazendo parte da sua missão “*manter a paz e a segurança no mundo, fomentar relações amistosas entre as nações, promover o progresso social, melhores padrões de vida e direitos humanos*” (ONU, 1948).

Centralizando o foco da sua atenção no ser humano e na tentativa de proporcionar melhores condições de vida extensivas a todas as populações, a “*Declaração Universal dos Direitos Humanos*”, rege um conjunto de princípios partilhados por todos os países pertencentes à ONU e que consagram o respeito pela dimensão humana protegendo “*direitos fundamentais do homem, na dignidade e no valor da pessoa humana, na igualdade de direitos dos homens e das mulheres e se declararam resolvidos a favorecer o progresso social e a instaurar melhores condições de vida dentro de uma liberdade mais ampla*” (Diário da República, 1978, p. 489).

⁷ “A Organização das Nações Unidas (ONU, Organização das Nações Unidas. - *Declaração Universal dos direitos do homem de 10 de Dezembro de 1948*, 1948. [31 de Janeiro de 2013]. Disponível em WWW: <http://www.missionofportugal.org>) é uma instituição internacional formada por 192 Estados soberanos e fundada após a 2ª Guerra Mundial para manter a paz e a segurança no mundo, fomentar relações amistosas entre as nações, promover o progresso social, melhores padrões de vida e direitos humanos. Os membros são unidos em torno da Carta das Nações Unidas, um tratado internacional que enuncia os direitos e deveres dos membros da comunidade internacional”. Citação retirada de http://www.missionofportugal.org/mop/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=18, acedido a 31 Janeiro de 2013

Comungando de princípios provenientes da época renascentista de separação entre o poder religioso e o poder político, a Carta da *“Declaração Universal dos Direitos Humanos”* afigura-se como o momento em que o conceito de nação é realçado, emancipando-se das referências e determinações anteriormente atribuídas aos poderes divinos, passando a ter como ponto de partida as capacidades e necessidades do Homem transpostas na vontade do povo e nas suas escolhas para se configurar os princípios de nação (Fernandes, 2000).

A determinação de um conjunto de princípios assumidos universalmente verifica-se determinante na implementação e generalização legal da proteção dos direitos e dignidade do indivíduo, respeitando as capacidades humanas de “razão e consciência” e abolindo qualquer tipo de segmentação assente na diferenciação baseada em género, raça, crenças, língua, opiniões, nacionalidade, sociedade, financeira, nascimento ou de qualquer outra situação (Diário da República, 1978). Os conceitos implícitos nos artigos que constituem a Carta manifestam-se preponderantes na criação de mecanismos de defesa e proteção dos indivíduos e que permitam sustentar o conceito de sociedades igualitárias nos seus direitos para todos.

Os princípios expressos neste documento são assim um instrumento privilegiado na regulação de comportamentos e obrigações para com o indivíduo, protegendo-o de modo a *“poder viver uma vida humana digna, defendido do arbítrio e da tirania de outros. ...ligados a uma filosofia individualista e à teoria do contrato social”* (Fernandes, 2009, p. 12), evidenciando preocupações de carácter humano orientadas para servir os interesses de todos, como já realçado nos *“Direitos do Homem”* elaborados no século XVIII e presentes na atual e reformulada *“Declaração Universal dos Direitos do Humanos”* ainda vigente.

A Carta da *“Declaração Universal dos Direitos do Homem”*, enquanto documento de referência, não se encerra às condições e constrangimentos de um determinado período da humanidade, estando sujeito *“a transformações e ampliações contínuas, de harmonia com o crescimento do homem em humanidade”*, evidenciando o *“potencial humano universal, uma capacidade que todos os humanos partilham”* (Fernandes, 2009, p. 36) no sentido de se ir adaptando às premissas da atualidade. Os Direitos Humanos são assim um produto consequente da civilização humana para a própria civilização humana em que o respeito pelo outro constitui norma de conduta universal, correspondendo e adaptando-se aos contextos da contemporaneidade caraterísticos da própria sociedade.

Além do carácter global e social / comunitário que emana das diretivas dos Direitos Humanos, as particularidades humanizadas centradas no indivíduo, enfatizam por um

lado a sua característica de integração em que o próprio indivíduo adquire o seu estatuto enquanto elemento de uma comunidade, na medida em que põe ao dispor desta as suas capacidades de pensar e agir por si próprio, contribuindo para o bem geral social. Por outro lado, a própria sociedade contribui para a determinação da responsabilização e contributo do indivíduo, uma vez que este é *“o que a sociedade o pensa e precisa que ele seja. Os seus direitos são o que a sociedade lhe atribui tal valor”* (Fernandes, 2009, p. 21).

A tendência globalizante dos direitos humanos não invalida a perspectiva individualista do tratado assumido pelas diversas nações que constituem a ONU. O respeito pelas particularidades e diversidades individuais são uma característica essencial na implementação dos princípios defendidos no tratado das Nações Unidas. Nesse sentido e uma vez que valores individuais podem não ser partilhados por todos, os Direitos Humanos *“têm a forma de direitos subjetivos e garantem margens de liberdade no interior das quais ninguém é obrigado a justificar publicamente os seus factos e gestos”* (Fernandes, 2009, p. 28), protegendo a diversidade cultural, as crenças e valores individuais dos cidadãos das diversas nações pertencentes à ONU.

2.1.6 Trabalho e humanização

A valorização e preocupação com o ser humano no domínio do trabalho, enquanto foco de observação e análise advêm desde a idade média, primeiramente na perspectiva de aumentar e facilitar o rendimento do trabalho do homem, e posteriormente na verificação das consequências que determinadas tarefas implicavam na saúde dos trabalhadores (Falzon, 2007).

Se numa primeira fase, até finais do século XVIII, era a realização de estudos de campo que predominavam, em que os próprios utilizadores se encarregavam de alterar os utensílios de trabalho de modo a torna-los mais agradáveis, posteriormente a preocupação dos engenheiros, até ao final do século XIX, recaía em definir qual a quantidade de trabalho mecânico que podia ser exigido ao trabalhador, procurando *“...definir normas, e depois propor técnicas para diminuir a carga física...”* (Falzon, 2007, p. 24), resultando num conjunto de descobertas sobre problemas físicos e mentais que as atividades laborais e a forma como os postos de trabalho e respetivos equipamentos estavam solucionados. Com o desenvolvimento das ciências *“...o laboratório tornou-se um lugar privilegiado pelo rigor dos resultados...”* (Falzon, 2007, p. 22).

Com a abordagem aos princípios científicos sobre o trabalho, desde finais do século XIX, os estudos desenvolvidos tinham como objetivo a procura de uma verdade comprovada cientificamente, e que estaria na base dos princípios da “*gestão científica do trabalho*” (Iida, 2005; Zuffo, 2011) cujo engenheiro americano Frederick Winslow Taylor viria a ser um dos seus mais reconhecidos percussores.

O desenvolvimento das teorias de Taylor, trabalhadas paralelamente aos estudos fisiológicos elaborados em laboratório, seria assente em trabalhos de campo realizados de forma empírica dentro das fábricas.

A perspetiva Taylorista de organização do trabalho demonstra uma atenção particular ao elemento humano. O levantamento minucioso e objetivo das performances e das reais condições operacionais dos trabalhadores, como as técnicas envolvidas ou máquinas e ferramentas utilizadas por exemplo, têm como propósito a análise e o estudo que permitam sustentar uma posterior implementação de melhorias nas condições de trabalho, mantendo como referência primordial a sua relação com o ser humano (Iida, 2005).

Nos estudos desenvolvidos, Taylor consegue demonstrar uma relação direta entre a fadiga, o stress (tensão) e a rentabilidade dos trabalhadores. Ao propor intervalos nos períodos laborais e a diminuição da carga horária dos funcionários, Taylor consegue relacionar estes fatores com ganhos obtidos na velocidade de trabalho e consequentemente ganhos de produtividade. As preocupações no sub e no sobre rendimento dos trabalhadores visam não só razões de ordem de sustentabilidade financeira das entidades produtoras, mas também de ordem pessoal, pelas condições físicas e psicológicas proporcionadas aos indivíduos pelo ambiente do posto de trabalho no desempenho das suas funções, como pela consequência que o trabalho pode ter na melhoria das suas condições de vida, quer dos trabalhadores, quer da população em geral, uma vez que a rentabilização de todo o processo produtivo permitiria a obtenção de produtos acessíveis a uma maior franja da população (Zuffo, 2011).

Henry Ford, reconhecido industrial do ramo automóvel, facilmente reconheceria os benefícios de um modelo de gestão assente nestes princípios científicos e conseguiria ganhos substanciais ao nível da produção e rentabilidade das linhas de montagem do modelo «T» da marca Ford (Lipovetsky, 2009). O sucesso obtido por Ford seria a confirmação que a perspetiva de uma valorização dos problemas intrínsecos ao ser humano poderia trazer vantagens significativas não só para as entidades produtoras, mas para toda uma sociedade, democratizando o acesso aos produtos.

A visão holística de Taylor cingia-se não apenas às questões técnicas, de competitividade e sustentabilidade das empresas. A preocupação Taylorista de humanizar os espaços de trabalho é motivo de interesse na medida da importância que o trabalho tem na vida das pessoas, uma vez que o vínculo ao trabalho é também entendido como fator de integração, de utilidade, de humanização afetando inclusive a autoestima dos trabalhadores, reforçando “...a sua identidade e o senso de contribuição” (Lages, 2010, p. 31).

A perspectiva de humanizar o trabalho implica, não uma subversão, mas uma correlação de valores assumidos pela empresa, uma vez que, segundo Vergara e Branco (cit. por Costa, 2003, p. 18), a empresa “*agrega outros valores que não somente a maximização do retorno para os acionistas*”, denunciando o interesse das entidades produtoras na procura de outros fatores de motivação para criarem melhores condições de vida para os seus trabalhadores, obtendo com isso ganhos em termos de produtividade destes e, conseqüentemente, proveitos para a empresa.

Uma perspectiva mais radical da relação entre trabalhador e entidade empregadora seria inclusive defendida por Louis Blanc, em que o sistema de trabalho fosse composto não por “...*assalariados mas sim por associados*...” (cit. por Ribeiro, 1990, p. 160), reforçando a importância que a força trabalhadora tem no sucesso dos objetivos empresariais e evidenciando a necessidade em corresponder através do salário ao desempenho dos trabalhadores (Arasse, *et al.*, 1997). Ao implicar os trabalhadores como associados, Blanc sugere que a ligação entre os colaboradores e as empresas seja realizada de forma mais próxima, gerando cumplicidades pela partilha de interesses que, ao elevar à condição de associado, o trabalhador fica implicado. Presentemente este conceito de estrutura empresarial é já assumido por algumas entidades, assente no pressuposto em que o indivíduo é vinculado à empresa como elemento colaborador e participante na gestão, estruturação e orientação da mesma, para além das funções que lhe são inerentes.

A perspectiva centrada no respeito pelos conceitos de valorização e dignificação do indivíduo trabalhador, enquanto fator de humanização, verifica-se como fator preponderante na medida em que a sua implementação contribui de modo considerável para a melhoria das condições de vida das sociedades. A humanização no trabalho implica o respeito pelo “*trabalhador enquanto pessoa, enquanto ser humano. Significa valorizá-lo em razão da dignidade que lhe é intrínseca*” (Costa, 2003, p. 17), assumindo o alcance social e ético que os princípios de humanização, quando aplicados ao ambiente laboral, podem ter nos modos de vida das populações, bem como na felicidade individual e coletiva que lhe está subjacente.

A mudança de paradigma de uma visão meramente económico-financeiro das entidades produtoras faz incluir na sua equação a vertente humana. Por um lado as capacidades humanas são valorizadas, na medida em que são determinantes na preservação, consolidação e sucesso do próprio negócio (Lages, 2010). Por outro, lado o carácter humano associado ao trabalho é uma premissa que deve ser implementada pelas empresas, enquanto forças motrizes das sociedades contemporâneas, e cuja responsabilidade social as empresas podem e devem assumir.

O conceito de empresa na atualidade, para além da sua vertente económico-financeira que determina os seus objetivos enquanto entidade com fins lucrativos, vai muito além dessas mesmas razões. Numa era em se denotam cada vez mais a necessidade de aplicação de princípios de ordem emocional e ética (Almeida, 2010; Resweber, 2002; Sá, 2008), a valorização do indivíduo por parte das empresas assume relevância fulcral no domínio das empresas e consequentemente das sociedades contemporâneas. As responsabilidades acrescidas no contributo para a obtenção de sociedades mais democráticas e justas, em que as diferenças de género, raça ou crença tendam a diluir-se, são também partilhadas pelas empresas. Observa-se assim que a aplicabilidade dos princípios humanizadores no domínio laboral é um fator que, além de se assumir como elementos potenciador das relações entre colaborador e a empresa, em que para além da componente profissional o indivíduo é encarado pelas suas capacidades humanas, estes princípios são igualmente utilizados como instrumento de promoção da imagem da empresa, no sentido de criar empatias entre os seus colaboradores diretos e indiretos, mas igualmente com os clientes consumidores dos produtos e serviços que estas disponibilizam (Costa, 2003).

2.1.7 Consumo humanizado

O desenvolvimento do modelo de organização da produção elaborado por Taylor e posto em prática por Ford, posteriormente implementado de forma generalizada pelas restantes indústrias, proporcionariam o aparecimento de novos comportamentos sociais e de consumo por parte das populações.

Desde a esfera laboral (Lages, 2010; Ribeiro, 1990; Zuffo, 2011), à gestão empresarial (Almeida, 2010; Costa, 2003) e ao consumo (Oliveira, [s.d.]), são vários os campos de interesse numa abordagem centrada em função do homem.

Sustentado pelo aumento de produção e pela consequente progressão dos salários, o consumo verificado principalmente a seguir às duas Grandes Guerras Mundiais,

desenvolveu-se de forma exponencial, conduzindo ao aparecimento de uma cultura baseada na abundância, modelo característico da *“sociedade de consumo de massas”* (Ferin, 2002; Lipovetsky, 2009). A democratização do consumo e o aumento do poder de compra das pessoas alteram significativamente os seus hábitos de aquisição, verificando-se uma relação direta entre a produção, o consumo e as relações entre os indivíduos e o mundo, na medida em que a *“...«manipulação» deste, a sua compreensão, o seu uso, se encontram interligados”* (Jorge, 2003, p. 33).

O modelo vigente assente numa *“cultura de massas”*, propiciaria o desenvolvimento do *“hiperconsumo”*, e que estaria na base do aparecimento de um conjunto de *“...fenómenos de excesso e de descontrolo, de comportamentos desestruturados, de consumos patológicos e compulsivos”* (Lipovetsky e Serroy, 2010, p. 73), que perduram até aos dias de hoje, alterando o modo e o enfoque do consumo das populações.

As diversas crises económico-financeiras e consequentes fenómenos sociais decorrentes dessas mesmas crises permitiram alertar e consciencializar mentalidades para a problemática do consumo e suas consequências (Lipovetsky, 2009; Papanek, 1995; 1997).

O surgimento de outros fatores como a crise petrolífera de 1973, a democratização dos meios de comunicação e consequentemente do conhecimento (Ferin, 2002; Lipovetsky, 2009; Lipovetsky e Serroy, 2010), entre outros fatores, viriam a contribuir na construção de um novo paradigma do consumo, em que o consumidor, enquanto elemento central de todo o processo, se torna um elemento mais informado, mais conhecedor e com isso mais sensível e conhecedor dos efeitos que o consumo gera direta e indiretamente na vida das populações.

A propagação do conhecimento potenciada pela democratização dos meios de informação cada vez mais disponíveis para a maior parte das populações, criou condições para uma maior tomada de consciência por parte do consumidor. A facilidade em aceder a conteúdos para o utilizador tornou-o mais exigente, mas também mais consciente das repercussões que a sua quota-parte de consumo implica.

O indivíduo-consumidor passou nestas últimas décadas a compreender melhor os mecanismos e repercussões do processo global de consumo, assumindo para além dos direitos que lhe assistem, também as responsabilidades implicadas no mesmo processo.

A resistência às estratégias agressivas de marketing utilizadas pela indústria e comércio, noções da correta utilização dos produtos e serviços disponibilizados, de

ecologia, no sentido de preservar e cuidar do meio ambiente, mas também noções de solidariedade na medida em que o simples ato de consumir desencadeia uma série de atividades que vão beneficiar desde o consumidor (enquanto utilizador), entidades produtivas (incluindo todos os elementos que constituem direta e indiretamente a cadeia de produção, distribuição e comercialização: entidades parceiras; fornecedores de matérias, acessórios e serviços; promotores; etc., bem como das mais diversas pessoas que as constituem, desde os corpos gerentes aos restantes trabalhadores e colaboradores), economia e finanças (valorização económica do país; benefícios fiscais), são razões que contribuem para a obtenção de sociedades mais justas e consentâneas com as necessidades e características humanas (Oliveira, [s.d.]).

Nas últimas décadas, o conceito de “comércio justo”⁸ conseguiu comprovar que a vertente lucrativa é compatível com a prática comercial em cujo objetivo do lucro é determinante, respeitando as pessoas, os direitos dos trabalhadores e o meio ambiente. Resultado disso, a solidariedade económica visa muito mais do que a vertente da maximização do lucro, partilhando também como objetivos *“a coesão social, a valorização humana, o respeito pela diversidade cultural, a promoção do desenvolvimento local e a gestão equitativa eficiente... no sentido de promover a integração social e o desenvolvimento das capacidades humanas”* (Oliveira, [s.d.]).

Atualmente, o ato de aquisição de um produto, sistema ou serviço, face às exigências de um consumidor muito mais conhecedor e informado e, consecutivamente, mais rigoroso, adquiriu uma amplitude muito mais abrangente e exigente do próprio ato de aquisição. A correspondência apenas das funções determinadas pelas necessidades do Homem já não é suficiente. Na atualidade, o consumo incide em razões que extravasam a mera função primária que determina a razão principal de aquisição do produto, sistema ou serviço. Este tornou-se conscientemente num ato de manifestação do próprio consumidor e dos valores que defende e com que se identifica (Baudrillard, 2004; Resweber, 2002), resultando numa maior amplitude da oferta de modo a conseguir fazer face às exigências e particularidades da diversidade e heterogeneidade dos consumidores.

A multiplicidade de soluções como forma de dar resposta às particularidades individuais é assim percecionada como uma forma de fazer aproximar a oferta para com o utilizador. Com isso, o ato consumista torna-se mais consentâneo com as

⁸ “...O comércio justo (CJ) é um circuito de comercialização alternativo ao chamado comércio internacional convencional pois aproxima-nos, a nós, consumidores, dos produtores dos bens que importamos das regiões mais empobrecidas do planeta. A transparência preside a todas as fases de fabrico e comercialização de um determinado produto – alimentar ou artesanal - até nos chegar às mãos.” OLIVEIRA, Sandra. - “Humanizar” o consumo. In Cadernos de comércio justo. Projecto “Consumo responsável em Portugal uma escolha ética para o desenvolvimento sustentável”. Cores do Globo – Associação para Promoção de Comércio Justo, [s.d.], vol. 01, p. 17-20.

necessidades individuais e coletivas, em que a liberdade de escolha, a possibilidade de adequar as soluções às premissas de cada indivíduo, a ligação às marcas, o prestígio e a valorização social, são características que tornam o ato consumista mais humanizado (Baudrillard, 2004; Kotler, 2008).

A procura em obter produtos, sistemas e serviços que correspondam aos anseios do consumidor, enquanto utilizador, visam cada vez mais corresponder às necessidades do indivíduo e com isso entender os seus desejos, gostos, carências e valores (Baxter, 1998) de modo a traspor para novas soluções de objetos, sistemas e serviços características que tornem a relação para com o Homem mais de acordo com a sua própria essência.

Observa-se que o conceito adjacente ao ato consumista sofreu alterações profundas no seu entendimento. À perspetiva meramente mercantilista da transição de valores e do ganho financeiro que suportava a viabilidade das empresas e seus colaboradores, acresce nestes últimos tempos razões de ordem humana que determinam um novo paradigma do consumo. A ação subjacente à aquisição como um ato frio e despersonalizado, é transformada numa ação com contornos de manifestação de carácter e da condição humana, tal como sustentado por Baudrillard, que ao referir-se à liberdade de escolha do indivíduo afirma que “...ao *niilismo do consumo* se opõe um novo «*humanismo*» do consumo” (Baudrillard, 2004, p. 193).

Constata-se que a extensa amplitude das áreas de interesse na aplicabilidade dos princípios que norteiam a preocupação de humanização. Numa época de grande “*desorientação*” (Lipovetsky e Serroy, 2010) o fator humanizador verifica-se como uma temática importante no desenvolvimento de abordagens e soluções que permitam valorizar a condição humana no sentido de proporcionar melhores condições de vida às sociedades contemporâneas.

2.2 Dimensão humana

A constatação da necessidade e dos benefícios na obtenção de uma realidade quotidiana mais humanizada verifica-se igualmente como uma abordagem para fazer face à atual crise de valores instituída (Sobral, 2009; Tavares, 2009).

A crescente consciencialização de uma visão que, para além de outras considerações, enfatize o carácter humanizador, pela satisfação das necessidades e valorização das

capacidades humanas, tem consequências nos mais diversos domínios da sociedade, como sejam a componente social (Lages, 2010; Ribeiro, 1990), cultural (Cochofel, 1980), económica (Gomes, 2007), política (Fernandes, 1994), legislativa (Diário da República, 1978; Fernandes, 2009; 2000; ONU, 1948), que afetam direta e indiretamente a qualidade de vida dos seres humanos, o seu dia-a-dia e as ações e comportamentos por si adotados (Lages, 2010; Oliveira, [s.d.]; Ribeiro, 1990).

Alguns autores revelam a preocupação que desde sempre se apoderou do Homem em humanizar o seu habitat, desde a apropriação de elementos naturais para dar resposta às necessidades primárias do indivíduo, como sejam os utensílios construídos para caçar, para se abrigar das condições meteorológicas, ou inclusivamente na criação de instrumentos bélicos (Fry, 2012), ou também no contributo para o desenvolvimento dos mais variados campos das sociedades. Para além da componente material do habitat do ser humano, este foi capaz de aliar as suas capacidades intelectuais, de execução e sociais para melhorar a sua condição de vida como referido por Cochofel (1980, p. 26) “...o homem se organizou em formas económicas e sociais, se dividiu em classes e civilizações, se pautou por ideologias, religiões, morais e políticas, descobriu técnicas, criou ciências, filosofias e artes”.

A humanização, enquanto abordagem de aproximação às propriedades do ser humano para a construção de um mundo mais consentâneo com os seus atributos, implica o reconhecimento das próprias características humanas. As características e necessidades inerentes ao ser humano e as ações resultantes das diferentes relações que este estabelece para com o meio, a comunidade, o seu semelhante e os instrumentos/objetos que produz e manipula (Fry, 2012; Roboredo, 2005), bem como as consequências que tais relações podem provocar nos mais variados domínios das sociedades, são igualmente bases importantes no entendimento do alcance do foco humanizador.

A abordagem e preocupação humanizadora assentam também na compreensão e valorização do “*fator humano*” (*Exposição: O Factor Humano - Ergonomia Viva*, 2002; Iida, 2005; Rebelo, 2004) enquanto forma de entender e potenciar as características físicas humanas visando conseguir melhorar as condições de vida do indivíduo. Apesar de alguns autores se referirem ao fator humano apenas como representativo das características fisiológicas do indivíduo, observa-se a existência de outras premissas igualmente importantes e implícitas no ato humanizador em toda a sua extensão, desde as características físicas e psicológicas do indivíduo até aos mais diversos tipos de relação que o mesmo estabelece para com tudo aquilo que o rodeia, que usa no seu quotidiano e que devem ser equacionados no processo de humanização.

A perspectiva humanizada do novo século (Triviño, 2010) implica um entendimento mais amplo do ser humano. Para além das reminiscências à emancipação intelectual (Costa, 2012; Jorge, 2003) e da diferenciação do ser humano relativamente aos restantes seres (Batista, 2000), herdadas da época renascentista e que marcaram a perspectiva humanizadora durante séculos, as preocupações em redor com as capacidades físicas e biomecânicas do indivíduo (Lages, 2010), e que estiveram na génese de disciplinas como a Ergonomia (Falzon, 2007; Rebelo, 2004), surgidas no decorrer do século XX, são também foco de interesse nesta abordagem. Atualmente a centralização no ser humano tem um espectro mais alargado, contemplando de igual forma características de subjetividade inerentes ao próprio indivíduo como sejam a motivação e o comportamento (Lages, 2010; Roboredo, 2005), a ética e valores humanos (Almeida, 2010; Gomes, 2007; Resweber, 2002; Sá, 2008), as emoções (Damásio, 2000; Goleman, 2003; Norman, 2005), as características particulares e identitárias de cada indivíduo (Batista, 2000), bem como fatores externos ao ser humano, mas em que este mantém uma relação de reciprocidade, ou seja, em que influencia e é influenciado por estes como sejam o relacionamento interpessoal (Costa, 2003; Lages, 2010), o relacionamento para com os objetos (Roboredo, 2005) e consequentemente para com o mundo em que habita.

Nesse sentido, se na fase renascentista o foco se centrava no Homem enquanto o elemento fulcral da humanização, respeitando e valorizando as características que o diferenciavam dos restantes seres e a sua capacidade intelectual que permitiria a sua emancipação do conhecimento escolástico predominante na altura, ao longo do século XX, fruto da emergência da preocupação da saúde do Homem no desempenho das tarefas laborais e militares a que os indivíduos se sujeitavam, a preocupação centrada no fator humano centrou-se nas componentes físicas e psicológicas inerentes ao próprio indivíduo. Atualmente, o conceito de humanização não tem apenas em consideração o elemento humano, mas equaciona também todos os fatores que direta e indiretamente possam interferir no quotidiano do mesmo. O conhecimento e a consideração das vivências e *“experiências do dia-a-dia”* (Costa, 2003, p. 19) dos seres humanos revelam-se como instrumentos importantes a ter em consideração para a compreensão do largo espectro da condição humana.

A descentralização do elemento fulcral da abordagem humanizadora implica igualmente um novo conceito na definição e entendimento do foco no processo de humanização. Ao expandir o foco unicamente centrado no indivíduo para uma perspectiva mais ampla que abrange o ser humano, as suas características, as relações que mantém para com outros, o mundo e os objetos que o constituem, implica não só o entendimento destas premissas mas também do alcance e das consequências que delas advêm. Analogamente ao verificado nos processos de desenvolvimento das

teorias de comunicação, pela evolução e complexidade advinda dos novos conceitos de comunicar, como o conceito de “*rede*” (Ferin, 2002; Mattelart e Mattelart, 1997), a humanização implica a consideração de todas as variáveis que possam afetar direta e indiretamente o entendimento do foco no processo de humanização, ou seja, não perceber o Homem, de forma estanque, isolada, mas sim ter em consideração todas as variáveis que interferem das mais diversas formas na vida e no cotidiano do ser humano. Assim, no processo de humanização atual, o foco central de preocupação não se resume apenas ao Homem, mas sim à sua dimensão: a dimensão humana.

A perspectiva de uma dimensão humana na busca de um mundo mais consentâneo com o ser humano e, principalmente, (International Council of Societies of Industrial Design, 2011) no domínio do design para a elaboração de soluções com maior ênfase nas particularidades humanas, implica um conhecimento profundo das características inerentes ao indivíduo enquanto ser humano, mas igualmente das ações / relações que dele resultam. Nesta perspectiva a dimensão humana verifica-se como fator fulcral no entendimento e desenvolvimento dos princípios humanizadores que propiciem melhores condições aos indivíduos e às sociedades a que estes pertencem.

2.2.1 Características do próprio indivíduo

O reconhecimento da amplitude inerente à terminologia da “dimensão humana” adquire especial importância no domínio das disciplinas que contribuem para a construção de um mundo mais consentâneo com as particularidades e exigências humanas.

O design enquanto atividade de criação e desenvolvimento de qualidades multifacetadas de produtos, sistemas e serviços visa obter, com os resultados da sua criação, “...*uma conduta da vida humana eficiente e satisfatória*” (International Council of Societies of Industrial Design, 2011), abordando todos os aspetos do ambiente humano no sentido de criar soluções que correspondam às características, necessidades, desejos e formas de apropriação que o homem manifesta perante o seu habitat.

A percepção de toda a amplitude do ser humano implica a convergência e consideração de diversas áreas de estudo que centrem o seu estudo em matérias que se relacionam direta e indiretamente com o ser humano como sejam a história, antropologia, arqueologia, geografia, design, ergonomia e literatura (Miller, 1998), enfatizando a necessidade do designer, enquanto responsável pela definição de soluções para o ambiente humano, adquirir conhecimentos que, mesmo não se assumindo como

especialista, lhe permitam compreender a amplitude das características próprias do ser humano e das ações desenvolvidas por si.

O ser humano é então reconhecido em toda a sua extensão desde faculdades que lhe são próprias como os aspetos físicos, racionais, emotivos, motivacionais, comportamentais, de valores e ética, enquanto condições que permitem existência de uma condição “*humana humanizada do homem*” (Aristóteles, cit por Costa, 2012, p. 17), até razões de ordem externa ao ser humano e que derivam das múltiplas e variadas conexões que o próprio indivíduo estabelece para com o meio, para com os objetos que produz e manipula e para com outros indivíduos, refletindo-se nos seus vários domínios de atuação social, de trabalho, de afetividade e de intelectualidade.

2.2.1.1 Capacidade racional do indivíduo

Entre as propriedades humanas, o raciocínio e a racionalidade são dos atributos que contribuem para a distinção e caracterização do ser humano.

Sob o ponto de vista etimológico, as terminologias do raciocínio e do racional remetem-nos para a “*atividade da razão*” e seu uso, ou seja, para a faculdade de raciocinar, de articular o pensamento, estruturando argumentos de forma lógica e objetiva. A capacidade de poder deduzir baseando na consideração e ponderação de uma ou várias premissas que sustentam todo o processo/forma de pensamento desenvolvido estão na base das faculdades reconhecidas do homem e que lhe permitem “*compreender, ponderar, refletir e pensar*” (Pinheiro, 1945, p. 1152) e que estão na base da intelectualidade humana.

A racionalidade, enquanto capacidade intelectual de desenvolver conhecimento produzido pelo próprio Homem (Arasse, *et al.*, 1997), é um dos atributos utilizados como argumentos que sustentam a diferença do ser humano, enquanto Ser, para com os restantes seres e o restante meio natural (Costa, 2012; Fry, 2012), existindo duas posições sobre o entendimento do Ser, que argumentam perspectivas diferenciadas sobre caracterização e enquadramento do ser humano face ao mundo natural: As perspectivas de Aristóteles e de Sartre (Costa, 2012).

As duas perspectivas tendo em consideração o Homem enquanto elemento natural para o caracterizarem divergem na sua abordagem. A posição determinista de Aristóteles assume que os seres se encontram influenciados quer pela sua génese natural como pela sua finalidade enquanto espécie, ou seja, existe um pré-determinismo que enquadra e estabelece o seu alcance enquanto espécie, na qual o ser humano também

se enquadra. Contrariamente a esta perspectiva, Sarte advoga que o ser humano não se encontra delimitado pela sua condição natural, assumindo-o antes como o resultado das diversas influências internas e externas inerentes à sua condição humana e que vão para além da análise única e exclusiva de si. Nesse sentido, o conceito de homem vai muito para além da mera característica biológica do ser, ou seja, a humanização do ser é imbuída de características e virtudes como a racionalidade, a emoção, os valores, entre outros, enquanto argumentos intrínsecos ao próprio ser humano, que se complementam com características que resultam das mais variadas relações que o homem estabelece para com tudo o que é exterior a si.

Ao longo dos tempos, o cérebro humano atingiu e sedimentou diferentes patamares evolutivos que determinaram complexidades, funcionalidades e desempenhos diferenciados que sustentaram a evolução da própria espécie humana. Os vários níveis de desenvolvimento do cérebro correspondem a diferentes operacionalidades que vão desde estados primários, responsáveis por assegurar o bom funcionamento das funções vitais do corpo (componente biológica), até a graus mais evoluídos de consciencialização e compreensão da informação veiculada pelos sentidos e que sustentam o pensamento lógico (componente racional), passando por estados responsáveis pela componente afetiva do ser humano (componente emocional), ilustrando a crescente complexidade estrutural que o cérebro humano sofreu ao longo dos tempos (Goleman, 2003).

Para além das diferentes áreas responsáveis pelas diferentes funcionalidades do cérebro, verifica-se igualmente a existência de diferentes níveis de processamento do cérebro e que, segundo Norman (2005), podem ser hierarquizados em três níveis distintos: o primário designado de *visceral*, que ocorre de forma imediata e automática, reflete o primeiro impacto gerado no indivíduo e que lhe permite aperceber-se dos diversos *inputs* que lhe são transmitidos através dos sentidos e que darão azo a uma reação posterior. Um segundo nível identificado como *comportamental*, e que é responsável por gerir a componente associada aos comportamentos adotados pelo indivíduo, seja como respostas aos *inputs* iniciais automáticos, seja como resposta a ações decorrentes de uma cultura ou de um hábito adquirido. Um último nível designado como *reflexivo*, que resulta da capacidade do cérebro de realizar uma observação cuidadosa, indiciando as faculdades de amadurecimento e julgamento da informação processada pelo cérebro, essenciais a uma das faculdades humanas: a aquisição e produção de conhecimento.

A estrutura e articulação de toda a vertente racional do ser humano é influenciada pela conjugação de dois sistemas no processamento da informação e do conhecimento, os

sistemas cognitivo e afetivo, ou como refere Goleman (2003, p. 30) a existência de *“duas mentes, uma que pensa e outra que sente”*.

A existência de uma vertente de pensamento capaz de refletir e ponderar, no âmbito de uma mente mais racional, do domínio da lógica e da razão no sentido de interpretar e atribuir significados ao mundo com qual o Homem é confrontado, é determinada pelo sistema cognitivo, enquanto uma forma de pensamento centrada em questões inerentes aos impulsos e sensações, podendo por vezes situar-se no domínio da ilógica, mais próxima do domínio emocional, enquadram-se no sistema afetivo (Goleman, 2003).

Estas duas vertentes do pensamento são por vezes confrontadas, hierarquizadas e adjetivadas. Observa-se recorrentemente que a caracterização de uma forma de pensamento baseada na racionalidade e na lógica é enquadrado num patamar de superioridade e adjetivado como sendo *“frio, humano e lógico”*, remetendo o pensamento baseado nas emoções para um patamar inferior, em que são atribuídos sinónimos como *“quente, animalesco, e irracional”* (Norman, 2005, p. 7). A valorização de uma forma de pensamento relativamente a outra tem repercussões sociais, observando-se em determinadas sociedades a contenção e a moderação dos sentimentos e emoções, entendidos como fragilidade, que poderiam de alguma forma perturbar o normal desenrolar do pensamento lógico. Hoje em dia, a valorização de ambas as formas de pensamento têm uma maior aceitação nas sociedades contemporâneas, numa perspetiva de valorização e de preocupação com a saúde humana individual e coletiva, repercutindo-se na melhoria da qualidade de vida das populações (Martins e Melo, 2008).

2.2.1.2 Emoções no indivíduo

A componente racional e cognitiva do ser humano encontra-se igualmente relacionada com o fator emocional do próprio indivíduo na medida em que as *“emoções são inseparáveis e uma parte necessária da cognição”* (Norman, 2005, p. 7) podendo interferir no modo como o ser humano desenvolve os seus processos de aprendizagem e nos comportamentos por si adotados (Damásio, 1996; Goleman, 2003; Murray, 1986).

Observa-se que a dicotomia existente entre a componente racional e a emotiva são características determinantes no entendimento e caracterização do ser humano, enquanto espécie, no sentido de perceber as formas de articulação do pensamento, de

como interioriza os *inputs* produzidos pelos sentidos e como face a estes desenvolve uma resposta adequada.

Se por um lado a mente humana incide numa forma de pensamento de racionalidade que se processa internamente na aquisição e produção de conhecimento, a parte emotiva é conotada com a interiorização e gestão dos impulsos com que somos confrontados e consequentemente a exteriorização destes pela ação que deles resulta. Assim, alguns autores associam a parte emotiva do ser humano não só à captação dos *inputs* provenientes dos sentidos, mas também à forma de reação que o ser humano desenvolve aos mais variados impulsos com que é confrontado (Damásio, 2000; Goleman, 2003; Murray, 1986).

Terminologicamente, no domínio da língua portuguesa, emoção remete-nos para *“alvoroço; motim; comoção; abalo moral, sentimento intenso”* (*Dicionário Completo da Língua Portuguesa*, 2006; Pinheiro, 1945), implicando na sua definição características que nos remetem para o sentimento e para o movimento ou ação. Alguns autores como Goleman (2003) também justificam a correlação da emoção com a ação, baseando-se na raiz etimológica proveniente do latim onde a génese da palavra emoção advém a palavra *motere*, entendida como *“mover para”*, sustentando o sentido assumido pelo autor em que as diferentes emoções são entendidas como *“impulsos para o agir, planos de instância para enfrentar a vida”* (Goleman, 2003, p. 28). Esta definição alinha-se na mesma direção da perspetiva defendida por Murray (1986) que determina que a emoção seja percecionada enquanto processo que desencadeia a sequência emoção, expressão, ação.

As emoções caracterizam-se por serem manifestações de índole biológico, psicológico e social que ocorrem em períodos de curta duração e que determinam uma reação face aos impulsos interiorizados e que induzem o sujeito para uma ação para uma melhor adaptação do organismo ao contexto ambiental no qual ocorrem os estímulos (Damásio, 2000; Goleman, 2003; Martins e Melo, 2008; Murray, 1986). Para além destas características, Damásio (2000) considera ainda a emoção, para além dos impulsos e a motivação pessoal, associada a estados de dor e prazer enquanto resultados experienciados pelo indivíduo, vincando igualmente o carácter humano das emoções humanas na medida em que a estas se associam ideias, valores e princípios, que diferenciam as emoções humanas das sentidas pelos animais.

Do ponto de vista psicológico, as emoções, mais frequentemente associadas ao sentimento, são igualmente determinantes em aspetos como o comportamento e a memória, influenciando o desempenho, a aprendizagem e a capacidade de concentração, com implicações diretas na componente intelectual do indivíduo. Do

ponto de vista fisiológico, as emoções desencadeiam reações automáticas nos variados sistemas biológicos produzindo alterações físicas como sejam as expressões faciais, as posturas adotadas, a voz, a consistência muscular e a própria atividade do sistema nervoso em que as reações induzem a alterações tais como secreções hormonais como a adrenalina, a insulina ou a outras manifestações como o suor (Jack *et.al.*, 2014; Martins e Melo, 2008).

Socialmente, as emoções, enquanto relacionadas com a motivação do sujeito, podem ser de grande importância na medida em que, como refere Vaz Serra (cit. por Martins e Melo, 2008), estas têm implicações no desenvolvimento da personalidade do indivíduo e como tal nas relações que este mantém com outros sejam elas de cariz social, profissional, afetivo e que podem interferir no percurso profissional do indivíduo e consequentemente influenciar o modo de vida das pessoas.

O despoletar do processo emotivo é definido pela forma como o ser humano percebe, interioriza, assimila e exterioriza através das suas respostas, face aos constrangimentos, à natureza e à variedade de estímulos com que é confrontado. A segmentação das diferentes razões que estão na génese das emoções é definido por Murray (1986) pelo carácter dos estímulos, inatos e apreendidos e que ajudam na clarificação das emoções, bem como pelas situações sociais em que ocorrem esses mesmos estímulos. Assim, as emoções inatas, decorrentes dos estímulos inatos, verificam-se de forma imediata e provêm do próprio âmago do sujeito e das suas próprias características e condições, enquanto as emoções apreendidas advêm de processos desencadeados pela assimilação de formas de reação observadas a terceiros e interiorizadas pelo próprio sujeito. As situações sociais são igualmente importantes no esclarecimento das emoções na medida em que servem para contextualizar os próprios estímulos e o modo de resposta desencadeado pelo indivíduo face às condições sociais, sejam elas de conforto ou de ameaça com que pode ser confrontado.

Na identificação e classificação das diversas emoções experimentadas pelos seres humanos, verifica-se uma grande dispersão de opiniões no que concerne à sua definição e ao seu enquadramento. Alguns autores como Murray (1986) identificam um grande número de emoções, mas em que estas se agrupam segundo o seu carácter: as positivas e as negativas, fazendo depender a sua limitação da capacidade introspectiva bem como do vocabulário individual, segundo o mesmo autor. A mesma distinção é assumida por Maria Martins e Jorge Melo (Martins e Melo, 2008), relacionando as emoções positivas com experiências emocionais agradáveis, enquanto as emoções negativas são associadas a experiências emocionais desagradáveis. A título de exemplo, emoções como ansiedade, vergonha, medo, ira, terror, angústia, ciúme,

perturbação, aversão, pesar, tédio, desânimo, são assumidas como pertencentes ao âmbito das emoções negativas, enquanto emoções como amor, alegria, exaltação, êxtase, prazer, felicidade são conotadas como pertencentes ao domínio das emoções positivas (Murray, 1986). Strongman (2004), na caracterização sobre a teoria das emoções específicas, identifica como pertencentes ao domínio das emoções a raiva, ansiedade e medo, aversão, luto, felicidade, ciúme e inveja, amor, tristeza, como sendo emoções que se podem agrupar no domínio das emoções positivas ou negativas, e identificando um outro conjunto a que caracteriza como sendo *“emoções relacionadas com o eu”* (Strongman, 2004, p. 156), caracterizadas por se focarem no “Eu” e na forma como este se relaciona com os outros. Fazem parte desta distinção emoções como embaraço, orgulho, timidez e culpa.

Na classificação das emoções realizada por Damásio (2000), este opta por fazer a distinção destas baseadas em critérios, não de agradabilidade, mas antes sobre os diferentes tipos de percepção que o ser humano pode ter perante as emoções que experimenta. Consequentemente, refere três campos em que se podem enquadrar as emoções: as emoções primárias ou universais, as emoções secundárias ou sociais e as emoções de fundo.

Segundo esta abordagem, as emoções primárias fazem alusão a estados primitivos do ser humano como sejam as emoções de *“alegria, tristeza, medo, cólera, surpresa ou aversão”*, enquanto as emoções classificadas como sociais advêm da percepção sobre a relação e consequente impressão que pode existir na relação do “eu” para com o “outro” e vice-versa, situando-se neste domínio emoções como a *“vergonha, o ciúme, a culpa, o orgulho”*. As emoções de fundo resultam de percepções resultantes da interiorização das situações em que ocorrem os impulsos e que podem proporcionar *“bem-estar, mal-estar, calma, tensão”* ao indivíduo (Damásio, 2000).

As emoções experimentadas induzem o indivíduo a um processo de assimilação em que *“...a consciência tem de estar presente para que os sentimentos possam influenciar o sujeito que os tem, para além do aqui e agora imediato”* (Damásio, 2000, p. 57). Nesse sentido, o autor defende a consciencialização por parte do sujeito, que vivencia as emoções e sentimentos, para que possa vivenciar as emoções em pleno, identificando três momentos que traduzem os fluxos emocionais e de sentimentos que ocorrem na mente humana: o estado da emoção, cuja consciencialização não é elemento essencial para que estas possam acontecer; o estado de sentimento, em que o próprio sujeito pode não estar consciente de tal; o estado de sentimento tornado consciente, em que o próprio organismo que vivencia as emoções e sentimentos conhece e toma consciência do que experimenta.

Goleman (2003), por sua vez, assume como nucleares no processo emotivo um conjunto de emoções baseadas no seu reconhecimento das expressões faciais por estas produzidas em variadas culturas, fazendo parte deste conjunto emoções como medo, ira, tristeza e prazer. Na periferia das emoções o autor revela outros patamares como os *estados de espírito* e o *temperamento* individual, que se diferenciam pela crescente duração em que se desenrolam.

Estes diferentes estados têm influências diretas no comportamento do sujeito. Assim, as emoções pelo seu carácter imediato, automático e intenso alteram de forma breve, num curto período de tempo o comportamento humano, podendo ocorrer em minutos ou horas, enquanto os estados de espírito, menos intensos do que as emoções, mas mais duradouros, podem perdurar por mais tempo, verificando-se durante horas ou dias. O temperamento é de todos os estados aquele que prevalece por mais tempo, podendo perpetuar durante anos ou inclusive ao longo de toda a vida. A personalidade, enquanto característica inerente ao temperamento do indivíduo, é das propriedades que prevalecem e acompanham o sujeito ao longo de toda a sua vida (Martins e Melo, 2008; Norman, 2005).

Observa-se a grande influência que as emoções exercem sobre o indivíduo, na medida em que são determinantes em aspetos como a racionalidade e afetividade do sujeito, mas igualmente em aspetos do desenvolvimento da personalidade e que veiculam fortemente o carácter humano de cada um, o seu desenvolvimento e a sua saúde. Nesse sentido, Martins e Melo (2008) evidenciam a necessidade da consciencialização de uma *“educação emocional”* para uma melhor condição de vida das pessoas, defendendo que o indivíduo capaz de reconhecer os seus próprios sentimentos, que desenvolve capacidades de gerar empatias, de conseguir dominar as suas emoções, bem como saber remediar eventuais danos emocionais causados, são particularidades que, aliadas à capacidade de se conseguir integrar emocionalmente e saber interagir, é capaz de melhor se desenvolver enquanto ser humano pelas implicações que suscitam nas suas relações interpessoais, no ambiente familiar, no domínio profissional e até social, repercutindo-se em estilos de vida mais saudáveis com benefícios consideráveis para o próprio sujeito, que educado emocionalmente, desenvolve melhores capacidades de decidir sobre situações de difícil resolução.

A profusão de teorias sobre as emoções, para além de atestarem a dificuldade na geração de consensos sobre as emoções, demonstram a existência de outras perspetivas e outras áreas de enquadramento sobre o âmbito das emoções.

Strongman (2004), na alusão que faz às diversas teorias existentes sobre a emoção, evidencia a existência de várias abordagens sobre a temática emocional. Assim, desde

as *teorias primitivas* providas dos primeiros teóricos da emoção, entre os quais refere Aristóteles e Descartes, até a teorias que atestam a influência das componentes físicas e mentais do indivíduo pelas teorias de *Watson*, *fisiológica* e *cognitiva* da emoção, até à identificação de teorias que aportam na sua defesa de emoção o envolvimento de outros fatores do sujeito, mas também da sua envolvente, como o caso das *teorias do indivíduo, do ambiente e da cultura* que assumem o processo emotivo relacionado com fatores intrínsecos do ser humano (como o fato como a personalidade afeta as reações emocionais), não descurando a importância e envolvimento que alguns elementos externos ao homem podem também implicar na consciencialização das emoções como sejam o ambiente (pela relação estabelecida entre o indivíduo e o meio em que se encontra no sentido de melhor se enquadrar e adaptar, tendo com isso influência direta no modo como atua e se comporta), ou pelos fatores culturais (na relação entre a emoção e diversas atividades culturais como a literatura, música, teatro, etc.).

Para além desta última teoria, em que correlaciona características do indivíduo como a personalidade na sua análise emocional, outras teorias há que enfatizam de modo particular a componente do sujeito nas suas perspetivas sobre as emoções. Tanto a *“teoria das emoções específicas”* como a *“teoria comportamental”*, baseiam a sua perspetiva em características humanas que têm influência direta na perceção das emoções, como sejam respetivamente as motivações que fazem ativar o sistema emocional, a relação entre o desenvolvimento emocional e o desenvolvimento da personalidade do próprio sujeito, ou numa perspetiva do comportamento, a assunção das expressões faciais e corporais como modo de entender as emoções. Nesse sentido as emoções e as reações adotadas pelo nosso comportamento emocional são fatores distintivos que nos diferenciam dos demais em que *“A natureza e a extensão do nosso repertório de respostas emocionais não depende exclusivamente do nosso cérebro, mas da sua interação com o corpo, e das nossas próprias percepções do corpo”* (Tomaz e Giugliano, 1997, p. 407).

2.2.1.3 Motivação e comportamento e necessidades humanas

A componente motivacional é assumidamente uma característica pertinente na compreensão das propriedades do ser humano.

A vontade subjacente à motivação é responsável pela forma como o ser humano faz uso das suas capacidades, devendo para o efeito equacionar características intrínsecas do indivíduo que poderão alterar ou influenciar o desempenho das suas faculdades como sejam os *“seus desejos, anseios, carências, necessidades, ambições, apetites, amores, ódios e medos”* (Murray, 1986, p. 11). Entende-se assim a pertinência que a

componente motivacional pode assumir na vida das pessoas, na medida em que o indivíduo, emocionalmente propenso para agir, tem na motivação a força motriz capaz de potenciar ou estagnar a sua capacidade de interagir no seu quotidiano.

Apesar da influência oriunda dos estímulos externos ao sujeito como sejam os fatores locais e ambientais, a motivação é sobretudo resultado do impulso interno sentido pelo indivíduo que o incita à ação. Nessa relação existente entre a emoção, motivação / vontade e a capacidade de agir, o indivíduo situa-se como ser capaz de atuar para conseguir atingir objetivos previamente traçados ou conseguir obter uma recompensa (material ou de valor), enquanto finalidade a atingir, constituindo esta força motriz a possibilidade de aferir o seu grau de motivação: mais motivado, com maior capacidade interventiva; menos motivado, como menor ou até inexistente capacidade de atuar.

A vontade desencadeada em ação pode ser um indicativo mesurável da motivação sentida pelo indivíduo, podendo manifestar-se em aspetos como o vigor empregue, a frequência com que ocorre e até a rapidez de reação que o indivíduo coloca no cumprimento dos objetivos a alcançar.

Independentemente da existência de diversos conceitos relacionados com a noção de motivação, reconhece-se de forma transversal a sua propriedade impulsionadora, de iniciar, orientar e de interiorizar o comportamento nos indivíduos, destreinando-se de outras características como a experiência adquirida pelo sujeito, as suas capacidades físicas e o contexto espacial e ambiental na qual a situação se enquadra, mesmo que estas características possam ser influenciadoras mas também serem parte integrante do quadro em que ocorre o processo motivacional (Murray, 1986).

A motivação tem também uma correlação com processos de memorização. A relação estabelecida entre a emoção e a motivação têm uma influência direta nas faculdades e na forma como o ser humano memoriza, na medida em que, segundo Murray (1986, p. 31), *“há uma tendência geral das pessoas para recordarem mais os acontecimentos agradáveis do que desagradáveis e para reterem os fatos que se ajustam às suas ideias preexistentes em lugar dos que as desafiam”*, ou ainda quando se verificam acontecimentos suficientemente expressivos e marcantes, mesmo que estes sejam desagradáveis.

Assim sendo, verifica-se a existência de uma relação entre a memória e a componente motivacional quando coadjuvada pelo sistema emocional do indivíduo. Ao conseguir destreinar e classificar os acontecimentos, torna-se claro a influência que a parte motivacional pode assumir nos processos de memorização e com isso tornar o

processo da memória mais ou menos eficaz consoante a vontade que a situação desencadeia.

A motivação assume-se igualmente como fator determinante nos comportamentos adotados pelo ser humano, não só pela influência que os fatores internos e externos ao ser humano têm na sua perspetiva perante aquilo com que é confrontado, no seu modo e estruturação de pensamento e consequentemente, pelas ações decorrentes dessa mesma forma de ver e de pensar o mundo (Lages, 2010; Murray, 1986), mas também pela presença da motivação em todo o tipo de comportamento.

Independentemente desta componente humana (motivação), os comportamentos são igualmente influenciados por outros fatores internos ao próprio indivíduo, como sejam os resultados das experiências já vivenciadas pelo homem (Murray, 1986; Roboredo, 2005) e que podem interferir nos comportamentos a adotar, na medida em que permitem poder escolher ou “afinar” os comportamentos tendo como referência a própria experiência de vida do sujeito.

Os comportamentos humanos são também resultado de outros aspetos externos ao indivíduo, como seja a relação estabelecida entre este e o seu habitat (Roboredo, 2005). O homem enquanto ser motivado para a ação, interage com o meio em que habita no sentido de o tornar mais adequado às suas capacidades físicas e às suas necessidades. O objeto, enquanto extensão física das capacidades humanas, assume-se como um elemento fulcral na relação que o ser humano consegue estabelecer para com o meio, atuando em seu próprio proveito. Os objetos interferem no modo como o ser humano interage com estes e consecutivamente com o meio ambiente, na medida em que o homem lhes define as propriedades que melhor se adequam para cumprir os seus desígnios, mas também no sentido inverso pela forma como os objetos podem afetar o homem no cumprimento e no desempenho das suas funções, sinónimo da capacidade que os elementos exteriores ao ser humano implicam nas ações desempenhadas pelo ser humano e consequentemente nos comportamentos por si adotados.

Constata-se que a exposição das características comportamentais aos fatores internos e externos ao ser humano pode manifestar-se nas mais diversas esferas de interação do homem, inclusive nas relações que este estabelece para com outros indivíduos. A criação de novas condições de habitabilidade provenientes da alteração e adequação do meio cria novas formas de ação que *“podem conduzir a alterações de comportamento social”* (Selle, 1989, p. 58).

Noutro domínio, o laboral, a componente comportamental é estendida às relações existentes entre indivíduos e entre estes e a entidade para a qual trabalham. Revela-se pertinente a sua análise e consideração, uma vez que a compreensão das relações estabelecidas entre os colaboradores, ou entre os colaboradores e as empresas, permite organizar e melhorar as relações existentes, através da implementação de comportamentos mais adequados que visem o bem-estar de todos e das próprias empresas a que Furtado (2008) intitula de “*comportamento organizacional*”, no sentido de proporcionar melhores condições de trabalho e consequentemente poder retirar proveitos no desempenho e rentabilidade dos recursos humanos das empresas.

Os comportamentos, enquanto forma de ação humana, são igualmente resultado da constatação de necessidades sentidas pelo homem, sejam elas de cariz fisiológico, psicológico ou de auto realização (Chiavenato, 2003) e manifestam-se nas mais variadas esferas do quotidiano humano.

As necessidades advindas do reconhecimento das limitações físicas do próprio ser humano, provocam sentimentos e sensações de insuficiência tentadas colmatar através da ação que o homem desencadeia para conseguir atingir estados de tranquilidade e equilíbrio, na procura de repor estados que o conduzam a patamares de bem-estar, relaxamento e prazer, ou a alcançar os objetivos previamente traçados (Lages, 2010; Löbach, 2001). Nesse sentido, verifica-se que a satisfação das necessidades, dada a sua importância na vida e sobrevivência humana, acaba por se assumir como a motivação primária do homem.

Alguns autores como Maslow (1954) e Murray e McAdams (2007) desenvolveram sistemas de classificação e hierarquização das diferentes necessidades sentidas pelo ser humano. A classificação de Maslow, traduzida esquematicamente pela forma piramidal, reside na hierarquização de diferentes patamares de necessidades que incidem desde as necessidades fisiológicas posicionadas num patamar inferior primário, a necessidades de segurança e estabilidade e a necessidades de amor e de pertença. Estas necessidades, por se basearem na existência de um carácter deficitário do ser humano, são assumidas e classificadas como “*necessidades defetivas*”.

No patamar superior, as necessidades de autorrealização são classificadas pelo autor como necessidades de Ser (Maslow, 1954), em que se evidencia questões relacionadas com a vontade de conseguir alcançar algo com a finalidade de desenvolvimento das próprias potencialidades do sujeito, sendo por isso reconhecidas como sendo “*necessidades de crescimento*”.

A classificação produzida por Murray e McAdams recai na subdivisão em dois tipos de necessidades, as primárias, que englobam as necessidades fisiológicas, caracterizadas por serem de origem biológica, e as necessidades secundárias a que os autores classificam por serem necessidades que derivam das necessidades primárias e que são apreendidas ao longo da vida, influenciadas diretamente por fatores físicos, sociais e culturais nos quais o indivíduo se encontra inserido (Murray e McAdams, 2007).

As necessidades humanas, enquanto impulsionadoras do comportamento, caracterizam-se pela sua amplitude e variedade uma vez que ao atentar as particularidades individuais, considera a existência de comportamentos diferenciados que podem diferir de indivíduo para indivíduo (Lages, 2010). Por outro lado, ao ter em consideração necessidades de integração, controlo e valorização para com o grupo em que se encontra inserido, valoriza-se e potencia-se de igual forma as necessidades de âmbito social sentidas pelo indivíduo (Costa, 2003).

Observa-se assim que as intervenções do homem extravasam a mera alteração material e ambiental do mundo, contribuindo para a estruturação de hábitos e comportamentos adotados pelo ser humano, tornando as comunidades mais humanizadas (Fry, 2012). As premissas do foro interno e externo ao indivíduo são argumentos responsáveis e determinantes na criação de condições consentâneas com a própria condição humana, suas características, necessidades, desejos e expectativas, em que a perspetiva individual se conjuga com a visão coletiva necessária ao bom entendimento e desenvolvimento das sociedades, traduzindo a própria essência da humanidade.

2.2.1.4 Ética e valores humanos

A consideração de fatores como a ética e valores caracterizam outras particularidades do foro interno do indivíduo que determinam os seus princípios morais e regem a conduta e os comportamentos adotados pelo sujeito nos mais variados domínios como sejam o pessoal e o profissional (Sá, 2007).

Como advoga o mesmo autor (Sá, 2007), a existência de uma ética que defina a posição e a ação do sujeito implica a consideração de “valores reais” que, apesar de se formularem enquanto consciência ética individual, abrem de igual forma espaço à consciência comunitária e social. Desta forma, a consideração dos princípios éticos pessoais não podem negligenciar as implicações que têm para com os restantes elementos da sociedade com o qual o sujeito interage, interferindo por isso nas mais variadas relações que o ser humano estabelece, para com tudo aquilo que o rodeia,

sejam outros indivíduos, seja o enquadramento em que se encontra, ou o meio que habita e os objetos que manipula. A ética e valores individuais são assim entendidos e integrados no âmbito de uma percepção do indivíduo mais alargada, seja numa análise do próprio sujeito, ou numa análise do sujeito enquanto elemento pertencente e integrado no seio de uma sociedade também ela possuidora de uma multiplicidade de valores e, conseqüentemente, de uma ética expectável, expressa na existência de leis e normas que determinem a conduta humana, ou pela existência de comportamentos entendidos como “naturais” e aceitáveis no relacionamento entre indivíduos, como defendido por Costa (2003, p. 19) *“a dimensão ética começa quando entra em cena o outro”*.

Observa-se que a ética abre espaço à existência e articulação entre o carácter subjetivo presente nas particularidades de cada indivíduo, com o carácter objetivo presente e necessário à clarificação dos valores coletivos, traduzido nas leis, normas e comportamentos adotados que possam ser partilhados coletivamente nos mais variados domínios da vida humana (Resweber, 2002).

No domínio laboral, por exemplo, verifica-se a necessidade de em muitas das atividades profissionais, através das respetivas Ordens Profissionais, serem regulamentadas as suas práticas, propósitos e condutas, enquanto princípios éticos que funcionem como uma garantia do cumprimento de requisitos mínimos entendíveis como sendo os adequados e aceitáveis face às exigências de quem solicita a colaboração a estes profissionais. No âmbito do design em Portugal, apesar de até ao momento não ter sido criada uma Ordem que permita a regulação de toda a atividade do design e defina os princípios éticos da mesma, existem um conjunto de princípios éticos definidos pela Associação Portuguesa de Designers (2009), e que determina os *“Princípios de Conduta Profissional dos Designers”*, regendo um conjunto de princípios éticos, dirigidos a todos os seus sócios e que permitam *“estabelecer os princípios para uma base nacional de padrões éticos relativos à prática profissional do design”*.

A ética caracteriza-se enquanto faculdade humana que objetiva o alcance de valores e que resulta da *“inteligência, somatório da energia espiritual e mental, gerada pela essência do amor e beneficiada pela razão, objetivando a superação de todos os impedimentos materiais, ambientais e circunstanciais que possam existir em relação ao comportamento humano estribado em uma ordem de valores”* (Sá, 2008, p. 15).

Verifica-se assim que valores e ética são indissociáveis e conseqüentes, resultando de um processo reflexivo do ser humano em que o próprio sujeito os escolhe e estrutura para fazer face aos objetivos, regras e comportamentos que definem o seu alcance pessoal (Resweber, 2002).

Os valores assumem-se como características do próprio património subjetivo do indivíduo e que constituem a verdadeira essência do seu ser. Dignidade, sentimento, amor, ódio, conhecimento, intelectualidade, desejo, indiferença, entre outros, fazem parte de um leque de referências que constituem a noção de valor humano e que espelham a particularidade de cada ser (Lages, 2010). No entanto, verifica-se ainda que a noção de valor pressupõe, segundo Resweber (2002), a assunção da existência de posições diferenciadas que se poderão situar entre *“o bem e o mal, o feio e o belo, o falso e o verdadeiro, o natural e o sobrenatural”* que podem indiciar ou implicar uma escolha e orientação distinta na ação a desenvolver pelo indivíduo.

Alguns autores como Resweber (2002) apontam ainda para uma maior amplitude do próprio conceito de valor, enquadrando a sua noção segundo tipologias em que para além dos valores humanos são também considerados outros valores como os religiosos, económicos ou mercantis, valores culturais, linguísticos, ou até musicais, e que conferem uma perspetiva à noção de valor um conceito mais alargado do que o património meramente humano e intrínseco ao próprio indivíduo.

A presunção da existência de valores diferenciados implica a assunção de uma hierarquização de valores, seja por ordem de importância, seja pela consideração da existência de valores com sentidos opostos. Assim sendo, e assumindo a perspetiva dos valores como defesa da própria humanidade, Gomes (2007) refere que *“... nunca o religioso seja sacrificado ao moral; que nunca o moral se apague perante o social; que nunca o social ceda ao económico. Esta hierarquia é a própria defesa do humano”*, enfatizando a importância que a noção de valor tem na conduta adotada e na crença subjacente aos valores defendidos pelo indivíduo e com isso na sua própria essencialidade, conferindo sentido às suas opções e ações (Batista, 2000; Papanek, 1997).

Da mesma forma como a defesa da ética e dos valores são manifestações da essencialidade humana, o seu desrespeito e menosprezo são na porção inversa fatores de “desumanização” (Costa, 2003). Nesse sentido, a defesa dos valores éticos e morais assume-se como de importância maior perante uma sociedade onde cada vez mais se verifica a perda de referências (Lipovetsky e Serroy, 2010; Tavares, 2009).

2.2.1.5 Aspetos físicos

A consideração das componentes racional, emocional, motivacional e comportamental do ser humano, ou de fatores como a ética e os valores que o orientam e ajudam a

estruturar e determinar a sua personalidade enquanto indivíduo, têm complementarmente na componente física uma outra vertente que ajuda a compreender e definir o conceito de dimensão humana.

Alguns autores como Rebelo (2004) enfatizam a pertinência do “*fator humano*”, assumindo as características dos domínios cognitivo, sociocultural mas também físico, como fatores imprescindíveis para a compreensão da relação que o indivíduo estabelece para com tudo o que o rodeia. Perceber a própria fisicalidade do ser humano, os sentidos que o constituem, as dimensões, as posturas que adquire, o modo como se movimenta, como ocupa o espaço, são razões importantes na compreensão da amplitude do conceito de dimensão humana.

Desse modo os aspetos físicos, tendo como base os aspetos biomecânicos, fisiológicos e antropológicos, que constituem o ser humano, são determinantes no entendimento das características, capacidades e limitações do próprio, bem como das características diferenciadoras que se verificam entre indivíduos ou mesmo nas diferenças físicas que ocorrem ao longo da vida do indivíduo (Dul e Weerdmeester, 1995).

Verifica-se que a heterogeneidade é uma das particularidades da componente física dos seres humanos, independentemente da existência de um padrão que permite reconhecer fisicamente um ser humano enquanto tal.

Baseando-se na investigação de William Sheldon, de 1940, Falzon (2007) assume a existência de particularidades diferenciadoras entre seres, e inclusivamente as mutações que o corpo sofre ao longo da própria vida de cada indivíduo, denotando o carácter heterógeno do corpo humano.

Observa-se nos estudos mencionados a existência de três tipos de corpos cujas características são distintamente identificáveis e que são classificados como: Endomorfo; Mesomorfo; Ectomorfo (Falzon, 2007). Corpos em que prolifera a forma arredondada, sendo mais proeminente a parte inferior e mais estreita na parte superior, onde o abdómen é mais largo do que o tórax, indiciando a existência de alguma gordura corporal e em que os membros superiores e inferiores são relativamente pequenos, são classificados como corpos Endomorfos. Os corpos constituídos por formas angulosas, com a área do peito e ombros estreita e a zona lombar pequena, normalmente musculados, são classificados como sendo corpos Mesomorfos. Por fim os corpos Ectomorfos caracterizam-se pelo corpo e braços finos, indiciando a existência de pouca gordura, sendo os ombros largos mas descaídos e o tórax / abdómen estreitos e finos (figura 1).

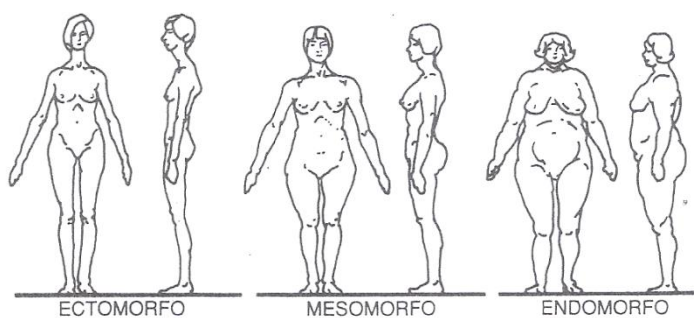


Figura 1- Caracterização dos três tipos de corpos, decorrentes dos estudos efetuados por William Sheldon em 1940 (Falzon, 2007, p. 102).

A constatação da existência de três tipos de corpos não implica que todos os indivíduos sejam uma amostra concreta de qualquer um destas configurações corporais, podendo isso sim possuir uma mescla das diversas características das tipologias.

Alguns aspetos como o género e a idade são também aspetos com influência direta na configuração do ser humano.

Constata-se que as proporcionalidades entre o homem e a mulher são distintas. As dimensões totais de cada género, dos seus segmentos corporais, ou das volumetrias dos mesmos são características que, não sendo regra, são facilmente observáveis na comparação morfológica de ambos os géneros. Por outro lado, a idade é também fator de mutação de formas e proporções que ocorrem no corpo ao longo da vida de cada indivíduo. As proporcionalidades de um ser aquando dos seus estados primários de desenvolvimento são distintas das proporções do corpo no decorrer do seu processo de amadurecimento e vão variando com o crescimento físico e intelectual do indivíduo. Esta característica deve-se ao facto da diferença de velocidade de crescimento que se verifica nas diferentes partes do corpo, em que as zonas extremas do corpo têm por norma mais facilidade de crescimento do que as restantes. Por outro lado, a variação de crescimento das diferentes partes implicam que a proporcionalidade do corpo humano também varie consoante esse mesmo crescimento, verificando-se uma mutação na forma e na proporção à medida que o indivíduo vai passando desde os estados primários enquanto ser até atingir a idade sénior. Um outro fator importante na própria configuração do corpo do indivíduo tem a ver com a sua particular condição humana, ou seja, as características individuais são também motivo de diferenciação, atendendo a que cada organismo tem velocidades e tempos diferentes de desenvolvimento, fazendo com que o processo de amadurecimento intelectual e físico

se manifeste de forma diferenciada consoante essas mesmas particularidades individuais.

A demografia e consequente característica etnográfica são também fatores observáveis de diferenciação na forma e proporcionalidade do corpo humano (Falzon, 2007; Rebelo, 2004).

Observa-se que a proveniência geográfica de determinados povos influi nas comparações morfológicas entre indivíduos. Assim, denota-se que indivíduos afetos a determinadas regiões do globo possuem características que ajudam na sua caracterização e igualmente na sua diferenciação relativamente a indivíduos provenientes de outros povos, de outras culturas, de outras zonas geográficas.

Segundo Falzon (2007), denota-se amplitudes consideráveis na comparação dimensional dos seres humanos de diferentes regiões do mundo, referenciando o continente africano como aquele onde se verificam as maiores discrepâncias e variações extremas, apresentando como exemplo a diferença existente entre os povos de maior estatura do mundo localizados no Sudão e os pigmeus, localizados na Africa Central e que correspondem à população com menor estatura. Outros povos, como os asiáticos, são reconhecidamente de estatura menor quando comparados com outros povos como os europeus, ou os norte-americanos (figura 2). Assim, verifica-se que para além da natural diversidade dimensional existente dentro de uma mesma população, o fator da localização geográfica é também de igual forma fator distintivo da morfologia humana.

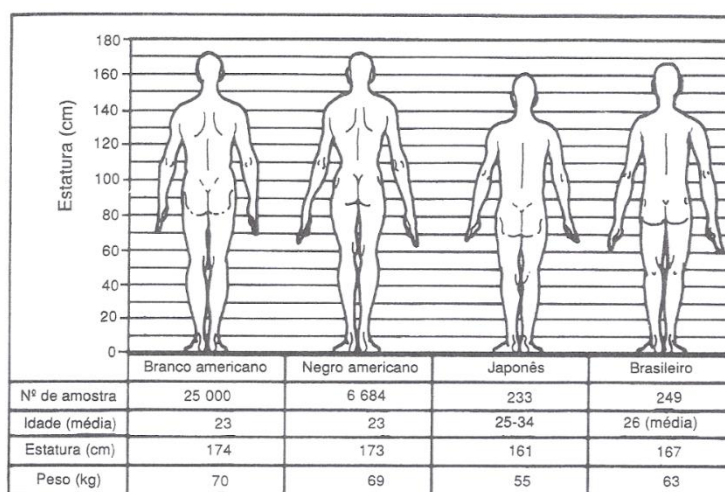


Figura 2 – Figura demonstrativa das diferenças de estatura e proporcionalidade do corpo humano entre indivíduos, segundo a sua etnia e a área geográfica da qual são provenientes (Falzon, 2007, p. 105).

As características morfológicas do indivíduo, sua variedade e heterogeneidade, enquanto parte integrante dos aspetos antropométricos, são determinantes na compreensão da componente física do ser humano pela percepção das diferenças formais, dimensionais e proporcionais tão importantes na forma física e funcional de como o homem se relaciona com o meio em que está inserido e no qual opera.

A componente motora do ser humano é também elemento preponderante na definição dos aspetos físicos do indivíduo. Os movimentos e esforços musculares despendidos pelo ser humano, bem como os respetivos gastos energéticos que o indivíduo necessita para o desempenho das suas ações, estão intrinsecamente correlacionados com a capacidade dos órgãos como o coração e os pulmões. A submissão do corpo humano a esforços intensos e contínuos, ou inclusive a esforços excessivos, são fatores que podem provocar fadiga e conduzir a solicitações extremas ao corpo humano, sendo frequentemente apontados como sendo fatores que podem por em causa a sua saúde. Estes aspetos pertencem ao domínio fisiológico do indivíduo centrando-se nos fatores limiares de esforço e de conforto que este pode suportar (Dul e Weerdmeester, 1995).

Operacionalmente, a analogia e transposição verificada entre princípios mecânicos aplicados ao desempenho do corpo humano, designada de biomecânica (Dul e Weerdmeester, 1995), ou de biomecânica ocupacional (Falzon, 2007), permite identificar e reconhecer aspetos como as tensões que se verificam nos músculos e articulações aquando da adoção das mais variadas posturas ou na realização de movimentos por parte do indivíduo. As propriedades físicas de flexibilização do corpo e de articulação dos diversos membros assumem-se como características determinantes para que o ser humano possa corresponder física e operativamente aos seus naturais impulsos para agir, permitindo que se movimente e se locomova segundo as suas necessidades e desejos.

A implicação de partes do corpo humano na adoção dos movimentos e posturas para o cumprimento das ações, sejam elas de trabalhos estáticos ou dinâmicos, variam consoante a natureza das próprias tarefas a desempenhar (Falzon, 2007).

Os movimentos efetuados pelo ser humano são determinados, segundo a sua natureza e propósito, por fatores como o ritmo, gestualidade, precisão e finalização necessários para a execução dos mesmos. Assim, o uso relativo da força requer uma maior ou menor implicação de mais ou menos intervenção do corpo humano, ou seja, para casos de força excessiva são recorrentemente necessários a aplicação quer dos membros,

quer do tronco, como no caso de empurrar um automóvel. No entanto, para trabalhos de minúcia em que a força é substituída pela precisão, apenas são envolvidos os membros e muitas vezes apenas as extremidades, como a título de exemplo os trabalhos de filigrana. Nesse sentido, a própria postura adotada pelo corpo humano na execução das tarefas que lhe são necessárias está intimamente correlacionada com o tipo de força necessária para empurrar, puxar ou transpor a carga, isto para além da variável do próprio peso da carga.

As características operativas do corpo humano, baseando-se similarmente a alavancas, privilegiam a execução de movimentos curvos, fluídos e sem grandes amplitudes de ação são também uma tendência da operacionalidade do ser humano, em detrimento de movimentos retilíneos, bruscos e demasiadamente extensos.

A amplitude dos movimentos realizados pelo indivíduo é limitada pela sua própria “*natureza mecânica*”, ou seja, os limites operativos da sua parte músculo-esquelética determinam também os limites do tipo de alcance que o indivíduo consegue abranger: o alcance vertical e o alcance horizontal (Dul e Weerdmeester, 1995; Falzon, 2007). A tentativa de alcançar uma maior área, ou de exagerar na relação entre o alcance e a capacidade de carga suportada pela parte muscular, induz muitas vezes a comportamentos erróneos, obtendo posturas desajustadas e ultrapassar o limiar aceitável de carga suportada pode ser realizado de forma excessiva, ou de forma recorrente, e ter consequências nefastas na saúde do indivíduo. Como tal, o conhecimento e o estabelecimento por parte do ser humano de regras adequadas à adoção das boas práticas no uso das faculdades físicas do seu corpo são uma mais-valia para a sua saúde.

Tal como as componentes biomecânicas, fisiológicas e antropométricas do corpo humano, a consideração e implicação dos sentidos na componente operativa do corpo humano, verifica-se de fulcral importância. Os sentidos, enquanto canais sensoriais que permitem perceber tudo o que rodeia o ser humano, funcionando como transmissores de *inputs* que permitem ao ser humano identificar, compreender e agir sobre tudo aquilo que o rodeia.

De todos os sentidos, a visão é notoriamente o meio privilegiado pelo ser humano para se inteirar sobre aquilo que está à sua volta, no entanto, mesmo que por vezes de forma inconsciente, a conjugação dos diversos *inputs* que são provenientes dos diversos órgãos permite ao ser humano aperceber de forma mais eficaz e completa o espaço que o rodeia e de que forma conseguirá adaptar-se ou interagir com esses próprios elementos que constituem o seu habitat. Nesse sentido, Dul e Weerdmeester (1995) evidenciam a importância de considerar todos os meios, todos os órgãos, que permitem

ao ser humano sentir aquilo que o rodeia. Assim, para além dos cinco sentidos reconhecidos (visão, audição, tato, paladar e olfato), a consideração da característica capaz de sentir o calor, ou do sentido cinestésico, que possibilita a realização de muitas ações de forma intuitiva e automática, constituem características determinantes para o processo de interatividade que o ser humano estabelece para com o meio, os objetos que o constituem e para com o seu semelhante.

A necessidade em identificar e perceber os princípios que ajudam e contribuem para a saúde humana tendo em consideração as capacidades físicas e motoras, deu azo ao surgimento de áreas do conhecimento específico como o domínio da disciplina da ergonomia. A vulnerabilidade do corpo humano face ao meio (Roboredo, 2005) implica que o reconhecimento e aplicação dos conceitos ergonómicos na materialização de interfaces entre o homem, o meio e consequentemente os seus objetos, assumam particular relevância uma vez que se torna fundamental para melhor compreender as relações que o indivíduo estabelece com tudo aquilo que o rodeia, visando conseguir produzir soluções que beneficiem a sua condição humana no mundo.

2.2.2 Características decorrentes do relacionamento do indivíduo

Para além das propriedades intrínsecas ao próprio indivíduo, e que constituem o seu “património” intelectual e físico, a definição de condição humana considera ainda outras particularidades, como refere Cochofel *“o homem não é apenas um ser sensível e pensante, mas fundamentalmente um ser social, que fabrica objectos com que domina a natureza e que, dominando-a, se constrói a si próprio. Pois que, no decorrer desta luta incessante, o homem se organizou em formas económicas e sociais, se dividiu em classes e civilizações, se pautou por ideologias, religiões, morais e políticas, descobriu técnicas, criou ciências, filosofias e artes”* (1980, p. 26).

Nesse sentido, depreende-se que o entendimento da condição humana extravasa a mera fisicalidade do corpo do indivíduo e contempla de igual forma outras considerações que de forma direta ou indireta se relacionam com o ser humano, sendo as ligações que o indivíduo estabelece nos mais variados domínios importantes para entender o alcance da dimensão humana.

O ser humano, como já verificado por Maslow (1954), tem características que determinam a sociabilidade e a estima do indivíduo como estados pertencentes às necessidades humanas. Assim, os níveis que definem as diferentes relações

estabelecidas entre pares, como as familiares, de amizade e de intimidade, estão íntima e consequentemente ligados com um outro patamar composto pelas diferentes formas de confiança pessoal como sejam a autorrealização, a confiança de realização, o respeito demonstrado e adquirido. Estes estados intermédios da “*Hierarquia das necessidades*” definida por Maslow ajudam a situar e compreender o contributo que as relações interpessoais têm na compreensão e definição da condição e da dimensão humana.

A sociabilidade, enquanto necessidade humana, é manifestação de défices individuais e coletivos que confirmam as necessidades humanas de inclusão, sedimentação e valorização das relações interpessoais (Costa, 2003). As teorias desenvolvidas por Maslow (1954), “*Hierarquia das necessidades*” e Schutz, “*Teoria das necessidades interpessoais*” (Costa, 2003) evidenciam o carácter recíproco existente entre as relações interpessoais e a criação de condições para a obtenção do equilíbrio e bem-estar pessoal e coletivo, tão necessários à saúde humana e para atingir a satisfação plena pela realização pessoal.

A capacidade de criar relações interpessoais enquanto característica humana assente em comportamentos denota também sentido de valor expresso no tipo e na forma como essas relações se definem. Predicados como fraternidade e solidariedade (Ribeiro, 1990), ou a nobreza presente no interesse e preocupação que possam ser demonstrados nos diversos tipos de relações existentes entre o indivíduo e o seu semelhante (Arasse, *et al.*, 1997), são ilustrativos das consequências que o próprio relacionamento interpessoal gera no ser humano.

Verifica-se que é nesta perspetiva que as sociedades ao longo dos tempos se estruturam assumindo o ser humano como um ser marcadamente social que define, respeita e potencia vários tipos de relações que estabelece entre si nos mais variados domínios da vida quotidiana, desde as esferas íntimas, familiares e sociais até ao domínio laboral.

Se as ligações estabelecidas entre indivíduos são importantes no domínio do quotidiano da vida humana, por consequência também o domínio laboral é afetado com o tipo de relações que se possam estabelecer entre indivíduos. Costa (2003) põe em evidência as relações interpessoais na definição dos relacionamentos estabelecidos na própria entidade laboral, identificando dois níveis distintos de relacionamento: o institucional, ou formal, reportando-se à estrutura organizacional da própria entidade que deriva de um conjunto de normas, procedimentos e processos de trabalho que são implementados ou adotados pela entidade, no sentido de conseguir tirar o melhor partido das condições dos recursos humanos, técnicos e materiais existentes, e que

definem as relações inerentes e específicas da própria cultura da entidade laboral; o pessoal, ou informal, reportando-se às relações humanas que são efetuadas entre indivíduos no trato profissional que estabelecem dentro no desempenho das suas funções e nas relações de caráter pessoal que também têm espaço no decorrer do trabalho.

O relacionamento interpessoal é então apontado como um dos fatores determinantes nos sucessos das entidades laborais na medida em que tem influência direta nas questões de produtividade pelo efeito influenciador e motivacional que pode provocar às pessoas que trabalham nas organizações, uma vez que a *“produtividade de um grupo e sua eficiência estão estreitamente relacionadas não somente com a competência dos seus membros, mas sobretudo com a solidariedade das relações interpessoais”* (Costa, 2003, p. 18).

Pelo facto das consequências advindas das relações ocorrerem numa base alargada da vida humana, a componente de socialização implica o reconhecimento e partilha de padrões culturais de conduta por todos os seres que interagem entre si (Lages, 2010). Nesse domínio, Hall (1986) sublinha como as diferenças culturais interferem na forma de vivenciar os espaços e as distâncias de convivência das populações em diferentes culturas, correlacionando essa mesma diferença cultural com quatro níveis de distâncias – íntima; pessoal; social e pública – que o ser humano adota nas ligações que ocorrem entre si.

As quatro distâncias reconhecidas correspondem a quatro níveis de relacionamento humano e os respetivos distanciamentos que cada indivíduo define no estabelecimento de relações para com outras pessoas. Salvaguardando especificidades da própria personalidade, as distâncias que ocorrem aquando das ligações que se estabelecem entre indivíduos espelham o tipo de empatias existentes nessas mesmas relações entre indivíduos, consoante sejam pertencentes aos seus círculos de intimidade, familiaridade, companheirismo, ou inclusive de pessoas com as quais nunca se interagiu.

Deste modo, consoante o grau de proximidade, cumplicidade e empatia verificados nos relacionamentos humanos, assim correspondem distâncias físicas demarcadas pelos próprios indivíduos, no sentido de criar uma envolvência “confortável” que espelhe a proximidade e cumplicidade existente na ligação entre essas mesmas pessoas. Às distâncias mais curtas correspondem relações de maior intimidade (distância íntima), em que o espaço deixado entre as pessoas pode ser diminuto ou até mesmo verificar-se o contacto físico; distâncias intermédias para relações em que os seus intervenientes ainda se encontram dentro de um patamar de alcance possível

(distâncias pessoal e social); até distâncias cujo distanciamento é notório obrigando inclusive a algumas alterações sensoriais e esforço por parte dos indivíduos para conseguir estabelecer ligações entre si (distância pública). A estas subdivisões Hall acrescenta ainda em cada uma delas dois modos distintos: o próximo e o afastado.

Se a “proxémica” (Hall, 1986; Munari, 1993), ou o estudo das distâncias físicas, do espaço que o ser humano estabelece entre si aquando das relações interpessoais são importantes, também a componente das relações que o próprio indivíduo estabelece com o espaço / meio em que habita, se reveste de interesse para as relações humanas.

O habitat em que o ser humano vive revela-se como fator ambíguo, sinónimo de delimitações e motivações que desencadeiam a ação humana. O défice físico que o ser humano revela face às suas necessidades revela-se como força motriz capaz de induzir o ser humano a interagir com o meio em que habita, no sentido de o alterar e tornar mais consentâneo com as necessidades humanas, ou seja, mais habitável.

As relações que o ser humano estabelece com o seu meio são por isso indicadoras das características humanas na medida em que, por um lado, evidenciam as necessidades de vária ordem que o indivíduo manifesta querer ver satisfeitas e, para tal, adequa o seu espaço envolvente a essas mesmas carências. Por outro lado, as alterações ao meio também evidenciam a capacidade operativa humana de interagir e alterar o seu habitat.

O meio é também cenário da vivência humana e das experiências do indivíduo para com o espaço em que habita através de *“lugares vividos e densos de espessura significativa, de histórias, nomes, memórias e lendas, uma categoria de emoções, e nunca um espaço neutro que se pode comparar, vender ou alugar”* (Jorge, 2003, p. 19), denunciando a cumplicidade gerada nas relações que o ser humano desenvolve para com o espaço em que habita, e como este fica impregnado de “*vestígios*” da presença e da ação humana.

A característica de mutação que a espécie humana impregna no espaço em que habita estende-se consequentemente aos elementos que o constituem, ou seja, as capacidades operativas de interação do ser humano estendem-se de igual forma ao domínio dos objetos.

A relação decorrente entre o ser humano e o espaço em que se move e habita, requer por vezes a necessidades de instrumentos que sirvam a intermediação entre o ser humano e o meio, permitindo uma melhor interação para com o espaço habitável. Os

objetos funcionam assim como instrumentos que permitem melhorar e simplificar a integração do indivíduo no seu habitat.

Se por um lado os objetos se verificam como pertinentes enquanto intermediários e facilitadores entre as relações estabelecidas entre homem-meio, por outro, a própria relação que se estabelece entre o homem e os artefactos é, por si só, motivo de manifestação humana (Fry, 2012). O ser humano, enquanto responsável e definidor das propriedades que pretende imprimir aos objetos, estabelece relações de reciprocidade para com os artefactos, influenciando-os, na medida em que determina as suas propriedades e lhes imprime as características de ação e de comportamentos necessárias ao seu desempenho, para que melhor o ajude a integrar no meio e/ou a suprir as suas necessidades. No sentido inverso, o homem é influenciado pelos objetos, uma vez que a existência e características destes determinam e situam os comportamentos e ação humanos através do seu uso. Segundo Meyer e Mattedi (2006), o processo de simbiose é referenciado como um método de “*coconstrução*” existente entre estas duas entidades, homem e objeto, em que a existência do objeto não se restringe à sua materialização e ao seu caráter pragmático, mas inclusive nos efeitos que provoca ao seu utilizador através do resultado desencadeado pelo seu uso.

A integração dos objetos nos ambientes humanos é também argumento das relações que o ser humano estabelece externamente face aos contextos sociais. Estes são responsáveis diretos pela quantidade e pelas características das ações que ocorrem no seio das sociedades e, por consequência, na definição dos objetos que compõem o quotidiano da vida humana. Nesta perspetiva, sociedades mais desenvolvidas correspondem a maior número e maior complexidade das ações, com implicações diretas na definição dos objetos que permitem a integração do ser humano nesses mesmos contextos sociais, verificando-se correspondência inversa nas sociedades menos desenvolvidas.

Consegue-se observar nos contextos sociais 3 tipos de sociedades ao longo da história da humanidade, que definiram formas distintas de relacionamento entre o objeto e o ser humano: A sociedade que antecede o advento industrial, ou pré-industrial; a sociedade industrial e a sociedade pós-industrial (Roboredo, 2005).

Antes do processo industrial, a relação entre o ser humano e os objetos manifestava-se, não só pelas necessidades que determinavam a razão da existência dos objetos, mas também pela proximidade física e empática proveniente dos processos de produção característicos da época, centrados na manufatura, em que o papel do homem produtor / artesão era decisivo no modo de pensar e conformar os objetos, usando ferramentas e técnicas que dominava, transmitindo-lhes conhecimentos e técnicas

próprios que tornavam cada peça única. Pela escassez de objetos que era característica da época, o estatuto social que lhes era atribuído socialmente era elevado, ou seja, a propriedade destes remetia os seus proprietários para um estatuto social de superioridade.

Com a emergência do advento industrial, a relação entre o homem e o objeto transfere maior ênfase para a relação entre o homem utilizador e o objeto. A produção, agora sustentada pelos processos mecanizados e produzida segundo novos conceitos de escala em série e de “massificado”, distancia o operário dos objetos produzidos, não se verificando as empatias que os processos de produção manual implicavam na execução dos objetos. Paralelamente o processo de pensar os objetos também se afasta da relação homem-objeto, pois a sua conceção não implica como anteriormente a proximidade física para com o objeto idealizado, centrando-se agora em especialistas na conceção de novos produtos, como o caso dos designers, mas que não são nem os executantes dos objetos, nem os beneficiadores do uso dos mesmos, passando a ser os responsáveis pela articulação dos aspetos do desenho, com as premissas do utilizador e as capacidades da produção.

A importância social que o objeto adquire na época industrial é de menor importância do que registado anteriormente, na medida em que a sua massificação e democratização, banalizam o seu ato de posse, verificando-se que esta é uma época de transição entre a insuficiência e a opulência dos objetos.

Nas sociedades pós-industriais, mantendo-se a produção baseada em processos mecanizados cada vez mais sofisticados, a produção destes é realizada de modo excedentário (Connors e Petersen, 2007; Guggenheim, 2006), verificando-se a banalização do ato de propriedade dos objetos e dando continuidade à tendência de desvalorização social dos mesmos. A importância das relações estabelecidas entre o ser humano e o objeto remete mais para os processos de consequência da existência dos objetos, em que se enfatiza mais a consequência do seu uso, do que propriamente a sua fisicalidade. Nesta perspetiva, o objeto é relegado para o papel de instrumento, enquanto meio que permite obter um fim, em que muitas vezes se valoriza mais a ação ou o serviço decorrente do seu uso do que propriamente o objeto em si (Roboredo, 2005).

A relação estabelecida entre os objetos e o ser humano é também forma utilizada por alguns autores para classificar os objetos, tendo como referência os diferentes modos de interação que se verificam entre o objeto e o ser humano.

Centrada na disponibilidade do objeto face ao indivíduo, são possíveis de identificar várias relações possíveis que determinam a classificação dos objetos: consumo, uso individual, uso coletivo e uso indireto (Löbach, 2001; Roboredo, 2005).

Os objetos de consumo (figura 3) são determinados pela ação decorrente do desempenho dos objetos e cuja interação para com o ser humano se baseia no consumo das propriedades energéticas e/ou materiais inerentes ao próprio objeto. Estão neste domínio objetos como a borracha (lápiz, esferográfica, ...), as velas, ou outros, cuja apropriação do objeto implica ações de desgaste do material ou de consumo energético dos mesmos.



Figura 3 – Objetos de consumo. Objetos que sofrem desgaste pelo seu uso.

Os objetos de uso são determinados pelo resultado da relação entre os objetos e os utilizadores, tirando partido da interação entre as particularidades do ser humano e as propriedades dos objetos e cuja função permite ao homem suprir os seus défices físicos e satisfazer as suas necessidades. Nesse sentido, a interação desencadeada pela articulação indivíduo-objeto incide na apropriação da forma e dos materiais do objeto pelo utilizador, não se restringindo apenas ao consumo material dos objetos.

No âmbito dos objetos de uso, a que Lobäch (2001, p. 46) refere como sendo “a verdadeira tarefa do designer industrial”, este segmenta esta tipologia de objetos segundo três formas de uso: o individual, o coletivo e o de uso indireto.

Ao objeto de uso individual (figura 4) correspondem produtos para usufruto de um único utilizador, em que se verifica uma grande relação de proximidade física no desempenho das funções entre ambos, desencadeando por vezes processos de cumplicidade em que o objeto pode elevar-se a um estatuto em que o próprio traduza para o utilizador valores nos quais este se reveja e identifique. Estas relações de reciprocidade e de cumplicidade, que por vezes se evidenciam entre objeto e utilizador, podem ocorrer de forma tão intensa pode tornar o objeto icónico, ou seja, em que por vezes se torne num processo difícil de dissociar ambos. Integram-se neste âmbito objetos de uso individual como os relógios de pulso, óculos, talheres, telemóveis, ou outros que restrinjam o seu uso a um só utilizador.



Figura 4 – Relógio. Objeto de uso individual.

Ao objeto de uso coletivo correspondem produtos em que o modo de uso possa ser partilhado por vários utilizadores em pequeno número. A partilha deste tipo de objetos responsabiliza cada utilizador a que respeite a noção do “todo”, em que as condições, necessidades e desejos dos restantes utilizadores devem ser acatadas.

Dada a transversalidade de desempenho necessária na partilha do objeto, as relações que se estabelecem entre este e os utilizadores não se verificam de forma tão intensa como nos objetos de uso individual, uma vez que deve estar equidistante na sua disponibilidade para todos os que usufruem do seu desempenho. No entanto, quando o objeto contempla na sua conceção e forma de uso a possibilidade de se adequar aos diferentes utilizadores, observa-se a existência de uma maior ligação e cumplicidade que se tornam igualmente fortes. Incluem-se neste domínio de objetos de uso coletivo

eletrodomésticos, bancos de transportes públicos, mobiliário, entre outros, que resultem do modo de uso comum entre vários utilizadores.

A relação de distanciamento que certos objetos mantêm para com o seu utilizador, seja em situações onde este se encontre dissimulado ou até oculto, ou ainda em situações onde se verifique a necessidade de existir um outro objeto que sirva de mediador entre ambos, determina a designação de objetos de uso indireto (figura 5). Nestes casos, as razões de ordem pragmática do objeto sobrepõem-se a razões de índole humana, uma vez que é o desempenho do mesmo que define a pertinência e mais-valia associadas à valorização do objeto, daí o distanciamento que a própria essencialidade do objeto impõe.



Figura 5 – Objetos de uso indireto. Objetos em que a função consiste em servir de meio entre a ação desenvolvida pelo ser humano e a ações desencadeadas pelo seu uso.

Fazem parte deste domínio de como os volantes dos automóveis, os ratos de computador, interruptores de parede, entre outros, e que fazem a mediação entre o ser humano e o uso de outros objetos, ou rolamentos, filtros de motores, entre outros, que não geram interação com o utilizador do objeto, a não ser em situações de manutenção ou da sua substituição.

Capítulo 3 – Objeto e Dimensão humana

3 Objeto

No domínio do ambiente de frequência humana observa-se que o objeto é ator privilegiado no seu quotidiano e na sua vida, na medida em que se assume como elemento que desenvolve relações de estreita proximidade e cumplicidade para com o ser humano e que medeia a interação deste para com o meio em que habita.

Reconhece-se que com este estabelece o papel fundamental do objeto para o homem nas diversas relações de cumplicidade e suas consequências, uma vez que “*são os seres humanos os responsáveis pela formulação e reformulação dos objetos que o cercam, são eles os geradores da essência dos objetos. ... São os traços provenientes do indivíduo que determinarão a configuração e as qualidades do objeto*” (Meyer e Mattedi, 2006).

A raiz etimológica da palavra objeto, proveniente do latim *objectu*, remete-nos para o sentido de algo que é material e extrínseco ao ser humano e que, por essas mesmas razões, quando colocado em confronto como este lhe afeta os sentidos, evidenciando ao mesmo tempo o seu carácter autónomo face ao conhecimento e à representação que o indivíduo gera em si próprio como referência (*Dicionário Universal da Língua Portuguesa*, 1995), passível de dispor a sua materialidade ao serviço do ser humano de forma a ser manipulado, utilizado de modo a satisfazer as necessidades humanas (Alves, *et al.*, 2001).

Alguns autores assumem a sua perspetiva de objeto centrada muito mais no domínio físico do mesmo, na dependência produtiva e de uso humano que a noção de objeto encerra. Observa-se assim que o conceito de objeto assume a subserviência face às capacidades humanas de interagir no meio de modo a transformar a matéria em algo concreto e físico que consiga dar resposta às várias necessidades humanas, vincando uma intencionalidade por detrás do processo de transformação da matéria e que justifica a razão da realização dos objetos (Alves, *et al.*, 2001; Moles, 1972; Roboredo, 2005).

Para além das razões de ordem material e de uso humano dos objetos, assume-se de igual modo a existência de uma componente comunicativa, ou de mensagem presentes no objeto e que contribuem para determinar o seu enquadramento no âmbito das ações

humanas no meio social, ou como refere Moles (1972, p. 11) “o *objeto portador de forma é mensagem em sua exterioridade, além de materialidade*”.

Neste quadro, algumas particularidades intrínsecas aos próprios objetos são essenciais para a compreensão e determinação do conceito de objeto.

Observa-se que a subserviência do objeto face ao ser humano determina muitas das características que lhe são associadas. A sua falta de autonomia para despoletar o cumprimento da sua função tornam-no dependente da ação humana e, como tal, conferem-lhe o carácter passivo que lhe é reconhecido. Do mesmo modo, a razão de dependência face à sua produção / materialização, já apontada como necessária, reconhece à característica de fabricação como intrínseca ao domínio do objeto, razão pela qual Ruivo (2008) assume a preferência pela terminologia de “*artefacto*” na referenciação que faz ao objeto, privilegiando com isso a componente de execução e técnica que está na base da transformação da matéria-prima em algo com carácter utilitário para o ser humano.

As relações de complementaridade e de cumplicidade identificadas entre o homem e o objeto conferem também às dimensões do objeto uma escala de acordo com as relações de índole física que o ser humano consegue estabelecer com os artefactos. Como característica essencial do objeto é apontada a necessidade de haver um sentido de correspondência entre o objeto e o corpo humano, considerando-se na definição do objeto o seu enquadramento à escala humana.

Os casos apontados por Moles (1972), sobre o “*Modulor*” de Le Corbusier, ou dos estudos desenvolvidos por Neufert (2015) para aplicação prática no âmbito do projeto, à escala arquitetónica e dos objetos, das considerações dimensionais dos seres humanos e dos objetos, são ilustrativos da importância da componente dimensional na assunção do próprio conceito de objeto, na medida em que ao relacioná-lo com os utilizadores imprime a noção de escala humana que lhe é associada.

Deste modo, entende-se o conceito de objeto enquanto prótese do indivíduo para fazer face às distintas necessidades evidenciadas pelo próprio. O objeto resulta então como extensão de diversas dimensões do ser humano e que se traduzem por serem prolongamentos dos membros e, como tal, das capacidades operativas; dos sentidos e da capacidade de perceber e sentir o que nos rodeia; e como extensores da mente pela capacidade de projetar faculdades humanas de racionalidade, principalmente no domínio da inteligência artificial que caracteriza os objetos de tecnologia eletrónica (Morgantini, 1989).

Outras características inerentes ao objeto incidem na sua particularidade de, apesar de dependente sob o ponto de vista operativo, ser um elemento externo ao ser humano e como tal assumir-se como uma entidade própria, munida de singularidades que permite reconhecê-lo enquanto tal.

A relação do objeto para com o ser humano, incidindo na exploração das capacidades de apropriação e domínio que o homem consegue exercer sobre os objetos, implica reconhecer a faculdade de mobilidade como sendo uma característica própria do domínio dos objetos, na medida em que o ser humano o controla, manipula e movimenta, tirando partido da escala apropriada para melhor enquadrar no domínio das necessidades e atividades humanas.

Para além das características afetas à própria essencialidade do objeto, verifica-se que o seu conceito extravasa a mera fisicalidade ou qualquer outra característica própria, considerando para o efeito, não só as premissas físicas e operativas, como também as consequências que a existência e o uso do objeto acarretam para a vida humana. Considera-se, assim, que o conceito do objeto incide mais numa dimensão e amplitude, e que lhe determina a sua condição, do que propriamente se restringir à sua propriedade corpórea. Nesse âmbito, Norman (2005, p. 6) refere que *“os objetos nas nossas vidas são mais do que meras possessões materiais. Nós temos orgulho neles, não necessariamente porque estamos a mostrar a nossa saúde ou status, mas por causa dos significados que eles trazem para a nossa vida”*, enfatizando que a perspectiva do conceito de objeto não pode encerrar-se apenas no que o objeto é e nele se consegue identificar, mas também pelo que o objeto proporciona e as consequências do seu uso, principalmente para o domínio da vida humana. Assim, o conceito de objeto incide sobretudo na perceção de uma dimensão e duma condição de objeto do que propriamente de uma clarificação e classificação das propriedades físicas e de desempenho do próprio. Percebe-se que a análise ao objeto, para sua identificação e definição, não pode estar restrita apenas à entidade objeto mas sim também a um campo de ações e consequências a que o mesmo induz.

3.1 Funções do objeto

A multiplicidade de enquadramentos possíveis, bem como as necessidades e atividades humanas a que o objeto pode estar sujeito, determinam o tipo de desempenho necessário as funções implícitas e, consequentemente, o seu carácter.

Observa-se que as funções presentes no objeto emergem e tornam-se mais ou menos evidentes consoante os modos de uso que nele se pretende determinar de modo a que este possa corresponder às necessidades e consequentemente às atividades humanas. O processo de conformação de um objeto tem por isso em consideração a articulação das funções práticas, estéticas e simbólicas (Burdek, 2006; Löbach, 2001) que são do domínio do próprio objeto e determinam o seu cariz, facilitando o seu enquadramento no contexto para o qual é idealizado.

A função prática reside nas relações de âmbito físico que ocorrem entre os objetos e o utilizador, incidindo na vertente operativa ou de interação do indivíduo para com o objeto. A componente funcional dos objetos põe em evidência a conjugação das duas perspetivas sobre a relação estabelecida, ou seja, a perspetiva de apropriação e manipulação realizada pelo sujeito que opera o objeto e, do mesmo modo, demonstrar a disponibilidade que o objeto tem no sentido de conseguir corresponder às ações que o sujeito opera sobre ele (figura 6).



Figura 6 – Função prática ou indicativa (chaves de fendas várias) evidenciando o caráter pragmático inerente à função prática dos objetos

O modo de abertura de um móvel pela adaptação da mão/dedos ao puxador de uma gaveta para aceder ao interior; a manipulação de uma tesoura pela conformação da área de contacto dos dedos com o artefacto, conferindo-lhe propriedades que beneficiem o domínio do objeto para cumprir a sua função de corte; o acionar do sistema mecânico da máquina de costura através do controlo com o pé do pedal basculante; entre outros casos, são exemplos de como a função prática se manifesta na configuração do objeto, levando em consideração os aspetos fisiológicos / biomecânicos do ser humano para determinar a forma, o modo de funcionamento do

objeto e consequentemente o uso do objeto pelo utilizador. A esta função estão associadas características determinadas pela racionalidade e lógica que definem o carácter operativo e de desempenho do objeto. A pertinência que a característica utilitária tem para o desempenho dos objetos implica que a ativação do objeto pelo ser humano ocorra de forma mais natural e segura, devendo o objeto indiciar, pelas suas características, a forma mais indicada de ativação ou de uso do objeto ou de parte deste. A característica indicativa, que determina a “legibilidade” do objeto e facilita o seu processo de compreensão, apropriação e manejo, está na base da designação que Burdek (2006) assume para referenciar a característica prática dos objetos, ou como referido pelo autor, a “função indicativa”.

A função estética, recorrentemente associada às características aparentes das coisas, é assumida no domínio do objeto de uma forma mais ampla em que, independentemente da primazia que normalmente a visão tem para com os restantes sentidos, estes são igualmente valorizados na consideração das funções estéticas associadas ao domínio do objeto (Burdek, 2006; Löbach, 2001).

Assim sendo, a função estética, ou estético-formal, incide na relação que se estabelece entre o indivíduo e os objetos sob o ponto de vista sensorial, e que atua sob o ponto de vista psicológico no decurso do seu uso (Löbach, 2001). O modo como entendemos o objeto através dos *inputs* assimilados pelos sentidos, tem na sua finalidade razões de ordem interpretativa das sensações provocadas pela perceção do objeto, que facilitam a compreensão do mesmo e que melhoram a sua relação com o ser humano, mesurando a noção de “agradabilidade”, bem-estar e conforto proporcionada (figura 7).



Figura 7 - Volante automóvel. As propriedades sensoriais do guiador transmitem noções de agradabilidade visual, tátil e até, nos primeiros momentos de uso de um automóvel novo, ou dos próprios materiais utilizados, sensações olfativas.

Entende-se que a amplitude da função estética presente nos objetos extravasa o mero usufruto visual, incidindo também noutras particularidades e que contribuem para melhor comunicar a abrangência do objeto, mesmo tendo em consideração que o sentido da visão muitas vezes se sobrepõe ou é sobrevalorizado face aos restantes sentidos. A exploração de características como forma, espaço, escala, textura, cor, luz, equilíbrio, movimento, dinâmica e expressão (Arnheim, 1991), ou de outros fatores como materiais, tratamentos de superfície, estruturas, ou grafismos (Burdek, 2006), para além de ajudarem a definir o objeto e consequentemente interferirem na sua componente estética, são importantes enquanto códigos que o constituem e ajudam a determinar este como um elemento que comunica no domínio do quotidiano humano.

Autores como Burdek (2006) e Moles (1972) remetem o domínio da comunicação veiculada pelos objetos para o domínio das mensagens e do campo da semiótica fazendo um paralelismo entre os signos, códigos, regras e normas linguísticas com toda e qualquer característica ou particularidade que compõem os *inputs* provenientes do objeto e que afetam os sentidos humanos.

A conjugação e ordenação dos signos e códigos presentes no domínio dos objetos são então essenciais na perceção e entendimento do objeto como um todo, tal como

evidenciado pelas teorias de Gestalt (Burdek, 2006; Engelmann, 2002), em que o modo como se vê, compreende, avalia e atua sobre o objeto está intimamente relacionado com a capacidade do ser humano poder entender e apropriar-se do objeto como um todo e não apenas como um conjunto de diversos componentes, fatores e propriedades que isoladamente o constituem.

O modo de configurar o objeto resulta da noção e da conjugação de fatores como a função que lhe é associada, a ordem ou lógica que o determina e permite a sua compreensão, a sua forma de atuação, bem como o nível de complexidade necessário para que se consiga traduzir no desenho e consequente materialização a intencionalidade e a razão que sustentam a sua existência.

Os vários tipos de configuração são então resultantes da “equação” na gestão destes fatores que contribuem significativamente para a definição de uma linguagem e consequentemente uma estética do objeto. Deste modo Burdek (2006) identifica formas de configuração como as aditiva, integrativa, contínua, escultórica ou natural, como estratégias de desenho possíveis para determinar o caráter do objeto, traduzindo-se por serem abordagens e formas distintas de organizar os diversos elementos que o constituem, definindo por consequência o seu grau de complexidade visual.

Apesar da linguagem do objeto estabelecer uma complexidade aparente do objeto, não implica que a mesma possa ter o mesmo grau de complexidade operativa ou de significado, ou seja, para um objeto de extrema simplicidade visual pode estar associado uma operacionalidade, forma de produção ou até de significado que possam ser extremamente complexos.

Alguns objetos e/ou tipologias de objetos são representativas da presença e predominância da função estética, como se verifica nos casos dos óculos para desporto; volante automóvel revestido a pele e integrando o elemento da marca e diversas funcionalidades que lhe são incutidas; peças de vestuário; objetos de decoração, entre outros, que são demonstrativos de como a capacidade de percecionar o objeto, fazendo uso da componente sensorial do ser humano, determina a estética, o modo de entender o objeto pelo ser humano.

A assunção da existência de uma função simbólica presente no domínio dos objetos remete para o domínio da significação que o próprio objeto pode despertar. Nesse sentido, a exploração de diferentes elementos que constituem o objeto, como as suas características visuais e materiais, constituem-se como signos e códigos possíveis e que funcionam como meios de suporte à transmissão de significados e valores que

traduzam uma mensagem, uma intencionalidade, subjacente ao objeto e que lhe configuram um valor simbólico.

O símbolo enquanto “*senal que por meio de uma combinação (convenção) possui significado intercultural*” (Burdek, 2006, p. 322), quando aplicado ao universo dos objetos, medeia uma representatividade entre o seu referente e o destinatário e manifesta uma intencionalidade de ser algo mais do que a sua fisicalidade implicando, num paralelismo com as teorias da comunicação (Ferin, 2002; Mattelart e Mattelart, 1997), a partilha dos sinais entre quem “imprime” e quem “lê” os significados expressos pelo objeto.

O caráter simbólico implica a consideração e o comungar dos contextos sociais e culturais na qual ocorre a atuação do objeto para que não haja distorções na intencionalidade da mensagem contida no objeto, uma vez que o vocabulário visual e expressivo pode adquirir diferentes significados consoante os contextos sociais e culturais a que o objeto se destina. Assim, a título de exemplo, observa-se que características como as cores podem assumir significados distintos consoante se encontrem num meio europeu ou asiático, podendo representar conceitos como a pureza, leveza, paz, ou então a morte, ilustrando as distintas leituras que um mesmo elemento pode assumir em contextos diferenciados (Hall, 1986). Por outro lado, verifica-se a denotação que certos sinais adquirem apenas em determinados contextos, como por exemplo o cravo que na cultura portuguesa adquire um significado que não é partilhado noutros países e noutras culturas, tornando o seu significado único e distintivo da cultura portuguesa. Assim sendo, a troca simbólica verificada no domínio dos objetos entre a representação contida no objeto e o seu usufruidor só é possível graças à experiência adquirida pelo indivíduo na sua cultura, no seu contexto social, possibilitando que este consiga reconhecer e decodificar os códigos presentes no objeto.

A intencionalidade presente no domínio significativo dos objetos é muitas vezes apropriada como forma de destrinçar, estruturar e hierarquizar socioculturalmente, em que o objeto é usado como meio capaz de estabelecer essas mesmas distinções funcionando como elemento veiculador de *status* social e cultural manifestado aquando pela sua aquisição ou pelo seu uso. Deste mesmo modo, as empresas e marcas apropriam-se e trabalham sobre o caráter simbólico que os objetos podem expressar, seja como elemento capaz de aportar significados para com o seu utilizador, seja enquanto elemento de comunicação da marca, em que o objeto funciona como elemento capaz de aferir e situar a marca perante produtos análogos ou produtos concorrentes (Burdek, 2006).

Alguns objetos e tipologias de objeto são ilustrativos da predominância da função simbólica (figura 8), podendo assumir-se como manifestações de índole individual (em que a carga simbólica do objeto serve para realçar o estatuto social do indivíduo), ou manifestação coletiva (assumindo-se como fator identificador e integrador do indivíduo no contexto social), verificando-se tanto numa perspectiva como noutra a associação a estilos de vida protagonizados pelos seus utilizadores e/ou proprietários.



Figura 8 – Objeto simbólico. Terço. A função do objeto resulta do significado que lhe é atribuído.

Observa-se que as funções descritas encontram-se em todo o universo de objetos, ocorrendo em cada um deles segundo intensidades diferentes, determinadas pelos objetivos a que se destinam e o caráter que pretendem exprimir. Assim, todo o objeto tem na sua constituição princípios de ordem utilitária, estética e simbólica, variando a sua proporcionalidade e grandeza consoante a pertinência que cada função pode ter no desempenho, na conformação, no significado e sobre tudo na finalidade que determina e justifica a razão dos objetos. A título de exemplo, um objeto como a esferográfica, cuja função primária reside na capacidade de marcar através da escrita ou do desenho, produzida em materiais menos nobres como o plástico, sem manutenção, descartável, economicamente acessível, tem na vertente prática de desempenho a sua função de maior relevância. Independentemente do teor pragmático do objeto, algumas das particularidades que o constituem podem aferir também sobre outro tipo de preocupações de índole estético e até simbólica, como sejam características de qualidade de superfície, ou cromáticas, entre outras, que podem aferir outro tipo de intencionalidades para além das evidenciadas pela função primária. Assim

sendo, observa-se que num mesmo objeto podem estar presentes preocupações de diversa índole e que incidem sobre fatores de importância variável na essencialidade do objeto (figura 9).



Figura 9 – Imagem com três esferográficas que ilustram a predominância das diversas funções do produto: Esferográfica com publicidade (função simbólica associada ao objeto); Art Pen (caneta com acentuado valor estético); esferográfica Bic (carater pragmático e disponibilidade justifica o seu desenho).

Uma outra perspectiva sobre a variedade de intensidade das funções presentes no objeto reside no facto de, no âmbito de na mesma tipologia, poderem existir objetos similares cuja função primária possa variar consoante o contexto de atuação para o qual sejam previamente definidos.

A título de exemplo, o relógio, enquanto acessório de informação sobre as horas, pode ter diferentes leituras consoante sejam relógios realizados em materiais menos nobres como o plástico e materiais ferrosos, até exemplares em que o recurso a materiais mais nobres como o ouro, indiciando uma determinada posição de *status* social, ou até a exploração do elemento gráfico representativo de uma marca, possa assumir-se enquanto elemento simbólico de pertença a uma comunidade, associando-se a estilos de vida específicos. Estes casos são demonstrativos da variedade de intensidade que as funções podem assumir dentro da mesma tipologia de objetos, variando a valorização e evidenciação da função primária consoante o contexto e a intenção subjacente ao objeto em causa.

3.2 Tipologias de objetos

Além das funções presentes no objeto, constata-se que a sua compreensão e definição contempla a clarificação de tipologias ou classes que determinem o seu universo, hierarquizando-os segundo o grau de intervenção do homem na matéria-prima (Löbach, 2001), ou segundo critérios de utilidade e pertinência associados ao objeto (Baudrillard, 2004).

A caracterização dos objetos face às transformações que ocorrem à matéria-prima até esta ser conformada em objeto para satisfação dos deficits e necessidades humanas, estão na razão da classificação e hierarquização definida por Lobäch (2001), identificando quatro categorias distintas: objetos naturais; objetos modificados da natureza; objetos de arte e objetos de uso.

À categoria dos “objetos naturais” correspondem todos aqueles que pertencem ao domínio da natureza e sobre o qual não houve qualquer tipo de intervenção humana, fazendo parte deste leque todos os elementos naturais, da qual o próprio homem é também definido como parte integrante. Nesta perspectiva de Lobäch (2001) fazem parte não só todos os elementos pertencentes ao meio natural, mas também os mesmos elementos que podem ser apropriados pelo ser humano, sem haver no entanto qualquer manifestação de intervenção do homem sobre a matéria que não seja apenas a intencionalidade da sua apropriação. A título de exemplo, o ser humano que recorre de uma rocha para repousar, sem haver qualquer alteração sobre a matéria, mas, verifica-se a sua adaptação de modo a que possa cumprir uma necessidade humana evidenciada.

Uma segunda categoria de “objetos modificados da natureza” implica uma intervenção, uma transformação da matéria no sentido de a converter e conformar segundo necessidades humanas. Esta classe de objetos incide em patamares primários de alterações dos elementos do meio em que a sua componente natural é mantida e facilmente reconhecida. Objetos decorrentes de uma intervenção mínima do ser humano em que “apenas” faz uma contextualização diferente da matéria, como o seixo da praia que é convertido em pisa papeis, o ramo da árvore que é convertido em cajado, ou ainda objetos em que a intervenção e modificação humana são mínimos, não anulando a característica natural, como são os casos dos objetos produzidos no âmbito da cestaria, ou realizados em madeira em que esta é assumida na sua forma natural, são exemplos cujo nível de modificações e alterações da matéria é muito ténue ou quase nula, enquadrando-se nesta classe de objetos.

A definição de “objetos artísticos” é determinada pelo autor segundo propriedades de intervenção mais elaboradas sobre as matérias utilizadas, em que para além das suas propriedades físicas, estas são entendidas como elementos portadores de uma semântica, manifestada de forma imediata pelas suas propriedades visuais como forma, proporções, texturas, cores, etc., de forma a conseguir transmitir uma intencionalidade, uma mensagem subjacente.

Esta tipologia faz uso dos predicados visuais do objeto de forma a conseguir satisfazer necessidades psicológicas dos seres humanos, incidindo no usufruto das particularidades aparentes que o objeto emana para constituir-se como meio capaz de desafiar sensorialmente o ser humano e possibilitar a realização de uma experiência e usufruto estético ao usufruidor.

A classificação de Lobäch (2001) remete para este domínio os objetos cuja primazia privilegie quer os seus atributos visuais, quer a eventual mensagem que esses mesmos atributos encerram.

Por fim, a definição de “objeto de uso” recai naqueles cuja finalidade assenta na satisfação das necessidades humanas e que, segundo o autor, provoca “tensões” que o próprio indivíduo, face ao seu deficit físico, procura suprir através da utilização de objetos. Nesse sentido, esta tipologia incide numa grande variedade de objetos que mantém uma perspetiva de grande pragmatismo, de operacionalidade e de subserviência face às necessidades humanas, em que o seu desempenho ou a sua capacidade operativa se assumem como as suas maiores credenciais.

Neste domínio, o autor identifica a existência de duas formas de objetos de uso e que são determinadas segundo os processos de produção: produtos de uso artesanais e produtos de uso industriais. Estas duas formas de dividir esta tipologia de produtos reside pela proximidade ou distanciamento, que cada uma permite entre o objeto e o seu executante/produtor, ou face ao utilizador final. Segundo Lobäch (2001), a produção do objeto de uso artesanal permite uma maior proximidade para com o seu executante e o utilizador final, uma vez que a sua realização, estando dependente da habilidade do autor e, sendo realizada unitariamente, permite dotar cada objeto com particularidades inerentes ao utilizador a que se destinam. Para o utilizador, a propriedade de flexibilidade de execução que caracteriza este tipo de produção, possibilita que cada objeto, sendo único, também possa ter particularidades que se adequem ao seu destinatário.

No domínio dos objetos de uso industriais, o autor refere que essa mesma proximidade, quer para com a pessoa responsável pela sua execução, quer para com o utilizador

final, esvai-se devido ao facto de se produzirem através de processos mecanizados, logo não estando tão dependentes dos dotes técnicos individuais do seu autor. Por outro lado, o carácter massivo característico da produção policopiada implica a obtenção de soluções que se verificam serem mais difíceis de adequar às distintas formas de uso inerentes a cada utilizador.

O argumento apresentado de distinção entre os objetos de uso, segundo Lobäch (2001), parece no contexto presente algo desatualizado na medida em que existem já capacidades tecnológicas que permitam tornar a produção industrial mais flexível na sua resposta, sendo então capaz de adequar o resultado final aos requisitos e particularidades de cada utilizador. Tecnologias como a prototipagem rápida (Alves, *et al.*, 2001), ou mais recentemente as novas tecnologias ditas de impressão, ou ainda os avanços tecnológicos surgidos em indústrias como as dos moldes, através por exemplo de moldes modulares, conseguem materializar produtos industriais em que é possível alterar as suas propriedades através da exploração de processos produtivos flexíveis.

Esta perspetiva é também partilhada por Baudrillard (2004, p. 15) ao referir que na característica distintiva entre a produção artesanal e industrial, a qualidade não essencial do objeto, que está na base dos processos de personalização dos produtos, referindo que não mais é *“deixado ao acaso da demanda e da execução individuais, mas é hoje em dia retomado e sistematizado pela produção que por intermédio dele (e da combinatória universal da moda) assegura a própria finalidade”*, evidenciando as premissas que constituem o contexto atual da produção e consequentemente da conceção de objetos.

Uma outra perspetiva na caracterização das diversas classes de objeto é desenvolvida por Moles (Moles, 1972), assentando a sua definição segundo os diferentes graus de usufruto e de utilidade dos objetos, manifestada nas *“relações que o objeto mantém com a sociedade humana, nos processos de consumo, de alienação ou de construção de um ambiente”* (Moles, 1972, p. 28), identificando quatro classes de objetos: inúteis, técnicos, utilitários e de arte.

A hierarquização das distintas classes de objetos tem paralelismo no domínio social, principalmente no que decorre do processo de estratificação social, ou seja, a classificação dos diversos tipos de objetos resulta da derivação de uma “dinâmica social” aplicada ao domínio dos objetos a que estas classes correspondem por justaposição, através da noção de valor ou de prestígio que o uso, ou aquisição de determinados objetos aportam.

A base de ordenação das diferentes classes de objetos resulta então de critérios que ajudam a determinar e a situar o objeto em toda a amplitude do seu universo, considerando para o efeito a relação que o ser humano tem, enquanto mediador entre o objeto e o seu consumo. Nesse sentido, a clarificação e hierarquização dos diferentes tipos de objeto é efetuada segundo dois vetores de análise e classificação que exploram a distância indivíduo-objeto e a noção de estatuto social resultantes do uso ou aquisição do objeto.

A necessidade de adequar o objeto ao ser humano determina distâncias físicas e psicológicas que se estabelecem na relação entre o indivíduo e o objeto, principalmente no decorrer do seu uso. Observa-se que a proximidade que se estabelece no uso dos diferentes tipos de objeto varia consoante seja o tipo de interação expectável, a que o autor designa de “distância funcional”, e que ocorre em diferentes moldes consoante as diferentes tipologias a que pertença o objeto. Assim, nos “objetos inúteis”, a débil relação estabelecida para com o ser humano é extremamente frágil, ou inexistente, em que a interação sobre o objeto é quase nula. Verifica-se um distanciamento físico e psicológico acentuado, contribuindo para remeter esta tipologia de objetos no degrau mais baixo da hierarquia.

Os “objetos técnicos”, frequentemente destinados a situações de alguma especificidade, têm uma relação mais próxima para com o utilizador, mas não tão acentuada como os objetos utilitários em que a proximidade para com o ser humano é recorrente e constituindo a maior parte dos objetos do quotidiano humano. Os objetos de índole artístico são os que estabelecem uma maior aproximação que, podendo não ser tão vincada fisicamente como os objetos utilitários e técnicos, dado o seu carácter de usufruto incidir nas componentes racional e emocional, adquirem uma proximidade resultante da cumplicidade que ocorre entre objeto e o seu utilizador/usufruidor.

Um segundo critério a ter em consideração por Moles (1972) na definição das classes de objetos incide na projeção social que o uso ou a aquisição que os diferentes tipos de objetos emana. Assim, consoante o valor social do objeto, corresponde uma outra noção de prestígio para o seu utilizador ou consumidor. Este critério funciona em duplo sentido na medida em que possibilita a atribuição de um prestígio, um *status* social aos utilizadores consoante os objetos que utiliza ou adquire, verificando-se também o sentido inverso, uma vez que o valor que é atribuído socialmente ao objeto determina uma posição hierárquica no universo dos objetos.

Percebe-se que a extensão da amplitude dos objetos dificulta uma clarificação consensual sobre a classificação das diferentes tipologias de objetos baseada nos mesmos pressupostos, não só pela multiplicidade de perspetivas que diversos autores

evidenciam sobre a matéria, mas também porque ao objeto são reconhecidas particularidades e especificidades próprias, para além de outras que resultam das consequências da sua ação no meio humano. Se a consideração de propriedades tangíveis não dificulta a análise e clarificação da pertinência dos objetos, o mesmo não acontece com as propriedades não tangíveis que, funcionando sob o ponto de vista subjetivo, dificultam a consensualidade de classificação e hierarquização dos objetos.

3.3 Relação do objeto com o indivíduo utilizador

A razão dos objetos, tal como referenciado anteriormente na sua definição, reside no facto de se verificar um deficit físico do ser humano face ao meio em que habita para suprir as suas necessidades de diversa ordem. Assim, a própria definição de objeto, por si só, já determina uma relação de maior ou menor interdependência para com o ser humano, justificando a sua essência e existência sustentadas pelas relações que sucedem entre o ser humano e o objeto ao longo da sua duração (Meyer e Mattedi, 2006).

As conexões estabelecidas para com o ser humano é realizada em duplo sentido, em que por um lado o objeto é definido pelo homem que o realiza e manipula, e por outro lado, a disponibilidade e desempenho do objeto condiciona o comportamento humano, através das ações que com ele desenvolve.

A relação de proximidade e cumplicidade que o objeto mantém para com o ser humano é caracterizada por Moles (1972) através de cinco estágios que traduzem as alterações que as relações homem-objeto vão sofrendo no decorrer do período de duração do objeto: desejo; cobiça; hábito; conservação e imposição.

As fases iniciais na confrontação entre o indivíduo e o objeto caracterizam-se por estados iniciais em que o sujeito, ao reconhecer no objeto particularidades que satisfazem algumas das suas necessidades, gostos, ou desejos, e suportado pelo carácter fantasioso e imaginativo humano, desencadeia processos em que ambiciona a sua posse ou o seu usufruto. O sentimento de “desejo”, desencadeado de forma intensa através da componente emotiva, obtém a satisfação suprema aquando a posse ou aquisição do objeto, verificando-se que a intensidade é proporcionalmente aumentada consoante maior for o tempo que medeia entre o despoletar do processo de interiorização do sentimento e o momento da sua posse por parte do sujeito.

O estado de desejo que se desencadeia para com o objeto pode também ser manifestado segundo razões determinadas pela constatação das necessidades humanas. A verificação de qualquer tipo de deficit sentido pelo indivíduo, seja de ordem física ou psicológica, induz ao reconhecer nas características do objeto particularidades que satisfaçam as necessidades humanas evidenciadas levando à ambição da sua aquisição.

Uma outra forma de manifestação do estado de desejo ocorre de forma mais espontânea, segundo impulsos do momento, que se verificam pela observação no imediato de características do objeto que têm correspondência nas ambições do sujeito. Este tipo de sentimento, caracterizado fundamentalmente pela impulsividade, por se afirmar de forma mais consistente no momento de confrontação, cria conexões homem-objeto mais frágeis, uma vez que estas se desenrolam como uma “pulsão passageira” que atinge o seu ponto máximo no momento de contacto entre ambos, mas que se vai desvanecendo de forma gradual com o decorrer do tempo.

Outro patamar verificado na relação homem-objeto reside no confronto que o indivíduo estabelece entre o juízo de valores idealizado sobre o objeto e a constatação das suas valias aquando da sua utilização/usufruição. Este estado, a que Moles (1972, p. 22) se refere como “cobiçar do objeto”, consiste na validação, superação ou delapidação gradual do estado de satisfação proporcionado pelo uso ou usufruto do objeto ao longo da ligação que estabelece com o ser humano e que contribui para a construção do juízo de valor sobre o mesmo. Assim, o objeto adquire uma noção de valor que pode variar entre a correspondência completa das expectativas geradas sobre si, situando-se num patamar em que se valida a noção anteriormente idealizada sobre o objeto, ou situando-se acima ou abaixo das expectativas, se o objeto consegue ou não corresponder às expectativas inicialmente formuladas pelo indivíduo.

Subsequentemente ao desejo e decorrente do processo de uso, a posse e usufruto do objeto induz ao estado de “habituação ao objeto”. A integração do objeto no seu contexto de ação contribui para o desenrolar de um processo gradual de interiorização e de familiaridade que o utilizador/usufruidor desenvolve sobre o objeto, banalizando-o e habituando-se à sua presença. Este processo, quando ocorrido sem que se verifique qualquer tipo de “ruído” que ponha em questão a adequação do objeto ao meio, induz a uma desvalorização da pertinência do objeto pelo indivíduo, na medida em que, não criando entraves ao estado de normalidade, é assumido conscientemente pelo indivíduo como um dado adquirido que apenas é contrariado quando sentida a sua ausência.

Um outro estado da relação homem-objeto decorre dos momentos em que o indivíduo se serve do objeto e sobre este formula apreciações quanto ao seu estado de conservação. Os diversos momentos de uso do objeto permitem ao seu utilizador/usufruidor aferir sobre o estado de conservação, permitindo comparar o seu estado e desempenho com a esperança de vida esperada. Assim, nos momentos de interação ou usufruto entre o objeto e o indivíduo é possível constatar sobre se o estado e disponibilidade apresentados pelo objeto correspondem ao tempo de duração que dele é esperado, conotando-se como um «vício», se a duração do objeto se encontra em patamares inferiores ao que dele se espera e, como uma «virtude», se o tempo de duração de vida ultrapassa as expectativas formuladas.

Como derradeiro, o estado impositivo do objeto ou “imposição”, verifica-se no final de vida do objeto em que o indivíduo sobre este realiza uma derradeira apreciação. O objeto, ao emergir na consciência do seu utilizador, “impõe-se” face à apreciação que dele é realizada.

Para além dos diferentes estágios que ao longo da vida do objeto caracterizam relacionamentos de diversa ordem entre o ser humano e os objetos, observa-se que a própria natureza e o intuito do objeto são também denunciadores de ligações possíveis de gerar entre o objeto e o ser humano. Nesse aspeto, a disponibilidade do objeto enquanto elemento veiculador de mensagens contribui para evidenciar as conexões que se estabelecem entre ambos.

As propriedades intrínsecas do próprio objeto, tal como se verifica nos elementos afetos ao processo e às teorias de comunicação (Ferin, 2002; Mattelart e Mattelart, 1997), são entendidos como forma de fazerem a transposição de mensagens de vária ordem entre o objeto e o indivíduo. A legibilidade resultante do processo de descodificação das características como formas, cores, materiais, ..., que constituem o universo do objeto, são percecionados como códigos e elementos simbólicos com capacidade de transpor para o domínio das relações homem-objeto, intenções e significações que servem os intentos humanos de se conectar com os objetos.

A interatividade primária estabelecida entre homem-objeto surge do impacto sensorial entre o objeto e o seu observador, em que a morfologia do objeto, através das suas formas, estrutura, texturas, qualidade de superfície, ..., tal como evidenciado por Lobäch (2001) na sua classificação tipológica de objetos, têm aplicabilidade na forma expressiva como o objeto é lido pelo(s) seu(s) utilizador(es), podendo para com este(s) comunicar, denunciando a sua funcionalidade ou o seu propósito através da estimulação sensorial.

Do mesmo modo, as diversas faculdades dos objetos, para além de comunicarem a sua operacionalidade e até de significação, traduzem igualmente a forma como o objeto e o ser humano se devem correlacionar fisicamente. Esta característica, de extrema importância para o domínio da ergonomia do produto (Dul e Weerdmeester, 1995; Falzon, 2007; Iida, 2005), é fulcral na leitura que o utilizador faz do objeto, na medida em que estes elementos indiciam o modo de uso do objeto, permitindo compreendê-lo melhor e, assim, facilitar a apropriação e seu manuseamento. A comunicação que se verifica neste caso é tão melhor conseguida consoante a sua capacidade de prescindir de elementos externos ao processo de explicação do modo de uso, como se verifica aquando da necessidade de recorrer a manuais de instruções de uso para ajudar à leitura do objeto.

O volante automóvel circular em que denuncia um modo de o segurar segundo uma posição relativa das mãos é um caso facilmente esclarecedor de como as propriedades do objeto, como por exemplo forma, texturas, acabamento de superfície, podem ser importantes no sentido do objeto dar a conhecer ao seu utilizador o modo mais indicado de operar e com ele se relacionar.

No entanto, o objeto pode manifestar-se enquanto elemento denunciador de um tempo e uma cultura à qual pertence, traduzir um contexto do qual é parte integrante, podendo assumir-se como elemento representativo, quase iconográfico. Nesse sentido, o objeto é frequentemente apropriado pelo ser humano como forma de transmissão cultural a que Moles (1972, p. 12) compara aos *“jornais, as cópias do museu imaginário ou os concertos radiofónicos”*, enquanto elementos capazes de transmitir o legado cultural representado pelo universo dos objetos, contribuindo para constituir uma *“cultura de objetos”*.

O objeto, pela sua faculdade expressiva e representativa, é capaz de assumir as despesas de representação mediando a conexão entre os demais seres humanos, ou também assumir-se como o elemento de representatividade do ser humano para com o seu semelhante, a que Moles (1972) se refere como elemento de *“contacto interindividual”*.

Nesta perspetiva, o objeto substitui o sujeito no contacto ou na relação que mantém para com outro(s) indivíduo(s), sendo conotado com uma intencionalidade que pretende ser representativa do seu emissor, ou da significação que este lhe imprime e pretende transmitir ao destinatário. A título de exemplo, os presentes de aniversário, as alianças, ou a partilha de objetos que sejam complementares no seu uso, entre outros, são casos de objetos que se definem enquanto representações físicas, de índole operativa ou simbólica, entre seres humanos. O objeto, no contexto em que é

enquadrado traduz um ato personalizado, uma representatividade do sujeito capaz de traduzir conexões que se estabelecem entre seres humanos.

Num outro sentido, o objeto é também encarado como motivador para o “*contacto humano*” (Moles, 1972), na medida em que é argumento central, o alibi que justifica o encontro entre indivíduos. Os momentos em que o objeto se assume como elemento charneira do ato humano ou da função desempenhada, como são os casos de rituais religiosos; a venda de produtos; atividades desportivas; entre outras ações humanas são ilustrativas da importância que os objetos podem assumir enquanto elemento que motiva a presença, convívio e partilha de experiências entre os seres humanos.

Uma outra forma em que o objeto se constitui enquanto elemento potenciador do contacto humano reside, não na eventualidade de propiciar o contacto entre indivíduos, mas sim enquanto elemento que substitui o indivíduo nas ações e relações que mantém para com outros seres humanos. As ações e relações que se estabelecem entre dois ou mais seres humanos são substituídas com a intervenção do objeto, normalmente sob a forma de objeto ou sistema mecanizado, com o intuito de substituir um dos intervenientes da relação interpessoal. A título de exemplo, casos como os terminais de multibanco; máquinas de *self-service*; mesa de ténis de mesa dobrada, entre outros, são exemplificativos de como o objeto pode interpretar as ações humanas e substituir o indivíduo no desempenho das suas tarefas e na consequente relação que eventualmente manteria com outro ser.

A relação homem-objeto torna-se também evidente pelas conexões físicas que ocorrem entre ambos. No processo de adequação do ser humano ao seu habitat e na tentativa de satisfazer as suas necessidades, o recurso aos objetos é a forma que o ser humano utiliza para fazer face ao deficit físico que evidencia na resolução das suas carências (Roboredo, 2005).

O objeto, pela particularidade que o caracteriza enquanto interface físico que estende ou é o prolongamento da intenção e ação humana revela-se pertinente pela cumplicidade física que deve manifestar para com o seu utilizador, desempenhando papel de complementaridade do corpo do indivíduo e funcionando como “mecanismo” da ação humana.

Assim sendo, o objeto como ferramenta de uso humano, desenvolve uma relação de proximidade para com o sujeito em que o formato, as características de superfície e a operacionalidade do objeto são particularidades que traduzem a relação de índole física que se estabelece entre ambos através do contacto e manipulação, denunciando o

modo como o “fator humano” (Rebelo, 2004) é essencial na interação, que ocorre em duplo sentido, entre o utilizador e o objeto.

A interação física indiciada pelo objeto, através das suas qualidades físicas e funcionais, assume particular interesse pela noção de agradabilidade e conforto que imprime à relação homem-objeto, contribuindo para a criação de empatias geradas no decorrer do processo de apropriação e de correlação entre ambos. Tal razão justifica a pertinência das áreas do artefacto que se disponibilizam para o confronto com o ser humano, na medida em que estas são zonas de interface que medeiam a ação humana e que determinam o tipo de ligação física e determinam o modo como essas mesmas conexões são realizadas.

A relevância que as particularidades humanas têm no sucesso da interação sujeito-objeto implica a consideração dos princípios de disciplinas como a ergonomia, de modo a dotar as novas soluções com características que permitam uma correta adequação dos objetos aos seres humanos. A aplicação dos princípios ergonómicos ao domínio do produto, pelo carácter interdisciplinar que é inerente à própria disciplina da ergonomia, faz confluir conhecimentos de outras áreas como a fisiologia, antropometria, biomecânica, psicologia, entre outras, de modo a conseguir dotar as novas soluções de argumentos que confirmem uma escala e dimensão humanas adequadas à relação física, mas também psicológica que se efetua na conexão homem-objeto (Dul e Weerdmeester, 1995; Iida, 2005; Lacomblez, 1996).

3.4 Domínio do objeto

Percebe-se que a amplitude da noção de objeto é extremamente vasta, incidindo desde as suas propriedades físicas e operativas até às consequências do seu uso, principalmente no domínio do quotidiano humano.

O domínio do objeto caracteriza-se então pelas características inerentes ao próprio objeto que lhe conferem a sua unicidade, bem como pelas conexões que o objeto estabelece para com os seres humanos, para com o meio em que se inserem e também para com outros objetos.

O domínio do objeto remete para primeiro plano o que é intrínseco ao próprio objeto, que o define e que o determina enquanto elemento único, a sua existência, a sua essencialidade, bem como por fatores que se lhe reconhecem e que permitem distingui-

lo dos restantes, ou seja, pelas razões que o definem exclusivamente enquanto elemento distinto dos demais.

A identificação das suas propriedades físicas como forma, dimensões, texturas, qualidade de superfície, materiais, entre outras, e que determinam os elementos que constituem fisicamente o objeto, contribuem para a definição do objeto em si mesmo. As características associadas aos objetivos do objeto, determinante da sua função primária (Baudrillard, 2004), ou das ações que este desempenha, definindo a sua operacionalidade, o seu modo de atuação, são características essenciais e que contribuem de forma complementar para a construção da imagem da essencialidade do objeto enquanto elemento próprio.

O domínio do objeto contempla também as relações que este mantém para com o ser humano, e as consequências que se verificam das conexões entre ambos (Moles, 1972). As ligações resultantes do confronto entre o ser humano e o objeto traduzem relações de diversa índole, funcionando ao nível operativo, pela interação física que resulta do “diálogo” sujeito-objeto, ao nível psicológico, sobretudo pela carga emotiva que o uso ou usufruto do objeto determina no sujeito, bem como ao nível significativo, pela carga simbólica que a mensagem que lhe está associada traduz, ou pela conotação que o uso dos objetos acarreta.

A relação que o objeto tem para com o meio é também parte relevante do domínio dos objetos (Fry, 2012; Roboredo, 2005), podendo assumir-se como manifestação de contextualização, na medida em que participa na própria constituição do meio e, como tal, se verifica como elemento representativo do ambiente a que pertence, podendo do mesmo modo exteriorizar preocupações de enquadramento pela necessidade de correspondência para com os restantes elementos que com ele ajuda a constituir e a definir o meio. Por estas razões, a relação do objeto para com o seu meio é sempre uma relação de cumplicidade, de maior ou menor intensidade, consoante ocorram segundo ligações de maior ou menor relevância para o contexto do meio em que o objeto se insere.

As ligações que o objeto mantém para com outros objetos são também parte integrante do seu domínio, sendo determinadas por quatro ordens de razões, físicas, tipológicas, significativas e estéticas, que espelham distintas conexões possíveis de efetuar entre si.

A ligação física entre objetos pode derivar de razões de proximidade, em que as posições relativas dos objetos são definidas segundo critérios de contexto ou de cumplicidade que se pretenda materializar através da conjugação de objetos. Razões

de ordem operativa e de complementaridade são também relevantes do ponto de vista das ligações físicas, uma vez que determinam modos de atuação, desempenho e de localização relativa entre objetos, e que contribuem para a definição do tipo de cumplicidade física que se pretende obter.

As relações de índole tipológica (Baudrillard, 2004; Löbach, 2001) evocam a noção de familiaridade que se consegue obter no domínio dos objetos. O reconhecimento de características partilhadas entre um conjunto significativo de objetos permite classificar, situar e hierarquizar os objetos, contribuindo para a determinação do grau de afinidade que caracteriza as ligações entre estes.

As relações entre objetos ocorrem também segundo razões de ordem significativa ou simbólica (Burdek, 2006; Löbach, 2001), que tendo como base ações de codificação e decodificação partilhados entre produtor-utilizador, ou entre utilizador-utilizador, permitem o desenvolvimento de processos de atribuição de valores e consequentemente de hierarquias entre os objetos.

O domínio das relações físicas entre objetos incide também na componente estética em que os atributos físicos se constituem como veiculadores de *inputs* passíveis de afetarem os sentidos humanos proporcionando estados de satisfação e conforto aos utilizadores / usufruidores do objeto (Moles, 1972). A correspondência de linguagem ou de atributos, sobretudo visuais, é também motivo de correlação entre os objetos, identificando particularidades passíveis de criarem critérios do ponto de vista estético que justifiquem a associação entre diversos objetos. A correlação entre objeto pode por isso derivar não só das características marcadamente visuais (estrutura plástica do objeto), mas também ser parte constituinte das estruturas construtivas e operatórias do objeto (Lier, 1972).

Observa-se que na assunção das particularidades que determinam o próprio objeto, e nas diferentes formas de relacionamento para com o indivíduo, o meio, ou outros objetos, as questões de correspondência de linguagem adquirem importância fulcral nas conexões efetuadas. Nesse sentido, as características formais e expressivas que o definem, contribuem significativamente para a faculdade de legibilidade que o objeto possibilita ao utilizador, facilitando a sua apropriação por parte do utilizador, bem como a sua integração no meio, seja pela sua capacidade de enquadramento ou na articulação para com os restantes objetos.

3.5 Humanização do objeto

A noção de objeto tem na sua génese razões de vária ordem que traduzem a sua correlação para com o ser humano, seja enquanto decorrente dos processos humanos de trabalhar a matéria, conferindo-lhe a intencionalidade que determina o objeto, até à subserviência do objeto para com o homem, em que se disponibiliza para suprir as carências e satisfazer as necessidades humanas.

O carácter dos objetos primitivos era determinado pela postura de racionalidade que estava na base da sua configuração. A pedra lascada para cortar; o recipiente em argila para conter água; a lança afiada que permitia caçar os animais; entre outros, são exemplos de como a natureza atua na resolução de problemas condicionando o carácter dos objetos. Nesse sentido, os artefactos, derivando da constatação dos deficits físicos humanos, surgem como instrumentos de ação, ferramentas de intervenção que permitem ao homem agir, funcionando como elementos de continuidade do corpo humano, tal qual como prótese que na sua ação não substitui o corpo humano, mas antes o prolonga e estende a sua capacidade de intervenção (Fry, 2012; Morgantini, 1989).

A perspetiva histórica dos objetos desenvolveu-se desde então em correspondência com as formas de pensamento, denunciando as capacidades de execução de cada época e evidenciando os modos de uso. A definição do objeto corresponde desde então a princípios biomecânicos de uso com consequências para o corpo humano, funcionando como extensor de pensamento e propiciando alargar os modos e capacidades de ação humana.

O desenvolvimento das sociedades verificado ao longo dos tempos, exigindo um crescente grau de complexidade nos objetos para fazer face aos enquadramentos e consequentes necessidades humanas, alastrou o campo de ação e a perspetiva social sobre o objeto. Assim, foram reconhecidas outras perspetivas, outras valências sobre a sua pertinência, que facilmente se identifica como propriedades do objeto, como sejam as suas capacidades de significação e estéticas e que também estão na base das funções que ainda hoje são associadas ao objeto (Burdek, 2006; Löbach, 2001).

A evolução da história das artes e do design demonstra ao longo dos tempos, através de movimentos, estilos, autores e trabalhos no âmbito do design, a existência de tendências que vão situando a conceção e execução de objetos entre abordagens de pendor racional ou estético, determinando o carácter dos mesmos e espelhando essas mesmas formas de pensar e atuar sobre o mundo (Pevsner, 2001). Ao longo dos tempos, a variação entre perspetivas marcadamente centradas em fatores de grande

racionalidade como referências utilitárias e de desempenho associados ao produto, ou de razões de ordem produtiva, pela rentabilização de processos ou de adequação de desenho de produtos no sentido de facilitar a sua produção, alternam frequentemente com perspectivas centradas nas particularidades visuais do produto, alimentando o contínuo debate entre a relação produto – produção, ou seja, entre a subjugação do objeto às questões associadas à produção, ou determinado por outra ordem de grandeza que advém de fatores que enfatizam a pertinência do objeto na sua concepção e execução (Maldonado, 2006).

No contexto atual, o conceito de objeto não se retém apenas nas razões de ordem funcional determinadas pelas necessidades humanas, ou pelas técnicas que sustentam a produção humanizada do seu executante. Com o advento da máquina e consequentemente da produção industrial, verificou-se o aumento da distanciação entre o produtor de objetos e o próprio artefacto uma vez que a máquina, substituindo a ferramenta, se colocou entre o objeto a produzir e o seu executante diluindo a empatia que se gera entre produtor e a sua obra, aquando a produção realizada através de processos artesanais. O objeto não mais é justificado pela função primária que o define, mas sim por razões de ordem produtiva decorrentes das potencialidades da máquina (Baudrillard, 2004). Do mesmo modo, os processos de produção mecanizados e baseados na policópia de modelos de objeto, permitiu a obtenção de escalas de produção massivas, em que o resultado final é semelhante, colocando todos os utilizadores num mesmo patamar de igualdade para com o objeto, ou seja, todos os objetos sendo semelhantes se oferecem do mesmo modo para com os seus utilizadores, não mais se verificando a possibilidade de interferência no processo produtivo de modo a conseguir imprimir qualidades correspondentes às necessidades individuais. Tal facto, pela sistematização do produto, ajudou também a criar uma maior distanciação entre produto e utilizador.

Os desenvolvimentos sociais, principalmente ocorridos durante o século XX, de emergência de uma nova perspectiva assente na valorização individual, em que o indivíduo é assumido como valor central e o referencial da cultura contemporânea, que conquista o direito de questionar as estruturas coletivas e comunitárias até então impositivas assentes na tradição e no moralismo (como a família, a religião, a política), reclamando a igualdade de valores e chamando a si a responsabilidade de poder assumir a sua diferença individual. Esta nova dinâmica e perspectiva social está na base do surgimento de uma *“cultura do indivíduo”* (Lipovetsky e Serroy, 2010), centrada no respeito pelas liberdades e responsabilidades individuais, têm consequências na organização e estruturação das dinâmicas sociais e nas leis que geram essas mesmas sociedades. O coletivo deu aso ao surgimento do culto do “eu”.

Paralelamente os desenvolvimentos tecnológicos das últimas décadas, sobretudo ao nível da produção, permitem hoje em dia conferir à atividade produtiva características assentes nos princípios da policópia de produtos, obtendo proveitos no rigor, escala de produção e custos mais acessíveis à mesma e consecutivamente aos objetos produzidos. A introdução da robótica⁹ veio permitir um novo paradigma no domínio da produção em que a eletrónica e a inteligência artificial permitiram melhorar e rentabilizar os processos inerentes à produção industrial, entre os quais conferir propriedades de maior flexibilidade à produção em série mas conseguindo do mesmo modo dotar e flexibilizar a produção no sentido de conferir uma maior liberdade de escolha para fazer face às exigências das sociedades contemporâneas (Morgantini, 1989).

Por outro lado, o surgimento de novas formas de produção assentes em processos de maquinagem por CNC (Controlo Numérico por Computador), dos vários processos de prototipagem rápida (Alves, *et al.*, 2001; Lefteri, 2007), ou mais recentemente de impressão 3D (impressão tridimensional de produtos), confere novos campos e novas formas de resposta mais flexíveis, que permitem maior liberdade na adequação dos produtos às necessidades manifestadas pelos indivíduos.

Neste contexto, os desenvolvimentos sociais e tecnológicos que se verificaram de forma correlacionada no decorrer das últimas décadas contribuem para a sedimentação do protagonismo da cultura centrada no indivíduo, potenciando o aparecimento de fenómenos decorrentes do excesso e consequentemente segmentação da oferta, induzindo na mutação de necessidades e valores que cruzam de forma transversal as sociedades contemporâneas (Lipovetsky e Serroy, 2010).

As necessidades humanas que outrora se manifestavam de forma a cumprir os requisitos mínimos de subsistência são, na complexidade vigente das sociedades contemporâneas, assumidos de forma mais abrangente em que a resolução dos problemas e consequentemente dos objetos contempla não só as dificuldades do imediato, mas sim segundo perspetivas a prazo de sustentabilidade ambiental e humana. Nesse contexto, as preocupações de índole humanizada são apontadas como uma forma de fazer face aos problemas verificados na atualidade em que os argumentos humanos, para a resolução de problemas, são apontados como possibilidades de *“melhorar a nossa qualidade de vida e criar otimismo sobre o futuro*

⁹ Robótica é uma terminologia utilizada no domínio da produção e que contempla o recurso a instrumentos como computadores e robots para conseguir controlar e executar processos produtivos. Assim sendo, a relação entre os computadores e as máquinas que executam a produção inserem-se em sistemas próprios comparáveis aos sistemas vivos e que recorrem a partes mecânicas e componentes eletrónicos, operados pelo homem através da programação de computadores, para execução das suas tarefas. A proliferação destas tecnologias, por serem instrumentos de trabalho bastante eficientes e rentáveis no que concerne à produção e aos custos que lhe são associados, são uma realidade generalizada no âmbito da atual produção industrial.

e felicidade individual e compartilhada” (Cumulus, 2008), possibilitando o desenvolvimento económico, social, cultural e ecológico da humanidade centrado no respeito pela condição humana.

O objeto, enquanto manifestação das necessidades humanas, é por consequência afetado pela nova ordem e novas tendências que vão ocorrendo no seio das populações. Neste quadro verifica-se que as exigências decorrentes de uma sociedade mais evoluída e informada, em que os ritmos de vida e o consumo se desenvolvem cada vez de forma mais acentuada e rápida, as premissas do objeto assente apenas em pressupostos funcionalistas já não se coadunam com as exigências da contemporaneidade, em que *“o objecto já não é um hino à racionalidade construtivista e mecanicista, mas à felicidade sensitiva que implica um conforto de «rosto humano», apropriável e habitável”* (Lipovetsky, 2009, p. 199). Esta perspetiva denota a necessidade de se aportarem para o domínio dos objetos razões que recuperem para a sua essência a perspetiva de subserviência ao ser humano, pela humanização do objeto.

A aplicação do princípio de humanização ou seja, de *“tornar humano, humanar”* (Dicionário Completo da Língua Portuguesa, 2006, p. 837) ao domínio dos objetos, na ambiguidade do próprio conceito de objeto enquanto elemento autónomo, mas também resultante da necessidade e intencionalidade do ser humano, é motivo para reforço da condição humana nas relações que se estabelecem no contacto homem-objeto. Assume-se a importância de dotar o objeto com argumentos que tenham em consideração a condição humana que caracteriza o indivíduo por detrás do utilizador, procurando que os objetos se adequem às características, especificidades, aspirações do ser humano e da variedade que o caracteriza, que consigam gerar empatias na relação que se estabelece entre ambos e facilitem o processo de apropriação do objeto por parte do ser humano.

A valorização dos princípios da condição humana aplicados ao domínio dos objetos podem incidir desde aspetos sob o ponto de vista mental como a racionalidade (lógica); emotividade (sentimentos e sensações); motivação e comportamentos (impulsos para ação); necessidades (desde as fisiológicas às de autorrealização); ética e valores (conduta e princípios morais e éticos), ou considerações de índole física e que têm em consideração aspetos biológicos humanos como sejam os fatores ergonómicos, nos domínios fisiológicos, biomecânicos e antropométricos, ou ainda incidir nas características decorrentes do relacionamento que o indivíduo mantém para com outras pessoas, objetos e com o meio.

Estes princípios, independentemente do objetivo primário do objeto, suas características, das funções que desempenha, ou da sua tipologia, não pretendem anular ou diluir as razões de ordem operativa, de desempenho que justificam o objeto, mas sim enfatizar a consequência do seu uso no domínio do quotidiano humano. A relação que daí deriva torna-se mais assente em pressupostos humanizadores, pelo respeito e consideração dos aspetos mentais e físicos ilustrativos de valorização da condição humana do indivíduo. Nesse sentido, o objeto humanizado assume o seu carácter subserviente para com o indivíduo, apresentando-se perante este, não de forma impositiva, mas sim dispondo-se totalmente ao seu utilizador e contemplando as particularidades do sujeito.

Observa-se que a humanização tem por conseguinte dois planos de incidência no domínio do objeto: um plano afeto à relação direta que o ser humano mantém para com os objetos, e que evoca nos objetos razões de correspondência ao papel do ser humano utilizador (relacionado com as necessidades imediatas e que estão na base do deficit físico humano que justifica o objeto), e um segundo plano que evoca razões no objeto relativas ao próprio indivíduo, suas particularidades e suas consequências humanas (relacionado com a condição em que se encontra o indivíduo, independentemente do papel que desempenha aquando a operação do objeto) (figura 10).

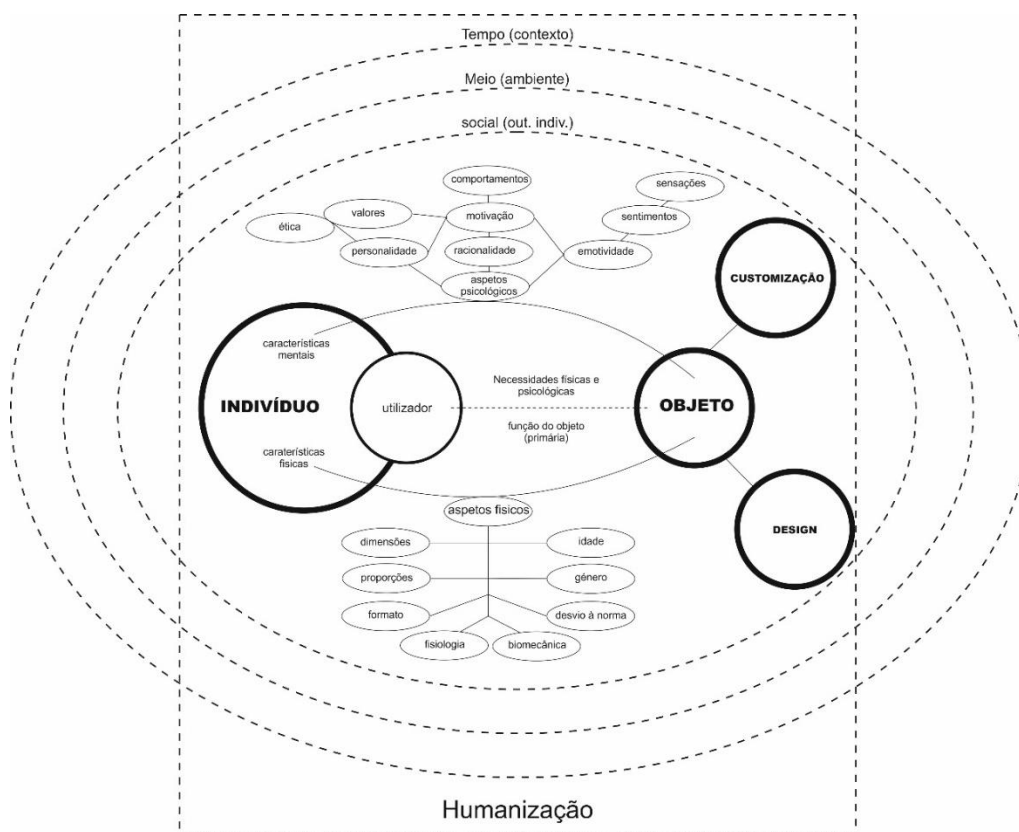


Figura 10 - Diagrama explicativo dos elementos e das relações que constituem o objeto humanizado

Verifica-se a necessidade de distinguir terminologicamente o ser humano enquanto indivíduo e enquanto utilizador para fazer face aos dois planos de incidência da humanização do objeto.

A noção de utilizador correlaciona o ser humano com o objeto num patamar de utilidade em que o carácter funcional é essencial e responsável por determinar o interface que medeia a relação entre ambos. O termo utilizador induz o sujeito à assunção de uma identidade que lhe é reconhecida pelo uso do objeto no desempenho de determinadas funções, sendo por vezes especificamente designado se existe uma maior pormenorização da atividade, como por exemplo o ser humano que é “condutor”, “trabalhador”, ou “telespectador”, entre outras possibilidades, em que o utilizador se revela na medida em que se apropria e/ou opera determinados objetos. Neste âmbito as razões de ordem funcionalista, independentemente do tipo de função que lhe são associadas (Burdek, 2006; Löbach, 2001), estão na base das propriedades que caracterizam o objeto.

A referência ao termo indivíduo, ou sujeito, tem uma maior amplitude de incidência na medida em que para além das particularidades que são do domínio do utilizador, a

referência ao ser humano como indivíduo ou sujeito permite incidir também em características de índole pessoal. Estas referências traduzem aspetos de ordem física, mental, ou culturais e de valores inerentes à própria pessoa e que, podendo não ser razão fulcral no cumprimento das expectativas do objeto, traduzem um cuidado e uma preocupação de estreitar as relações que se estabelecem entre o indivíduo e o objeto, gerando empatias e facilitando o processo de apropriação e de “diálogo” que se verifica entre ambos.

Nesse domínio, o objeto humanizado que visa o indivíduo tem conotadas razões de ordem funcionalista inerentes à função determinante do próprio objeto, mas que pode contemplar de igual modo razões de ordem pessoal do sujeito “por detrás” do utilizador, abrindo espaço aos campos da objetividade e da subjetividade.

O enfoque do objeto humanizado é então o indivíduo em toda a sua dimensão, desde razões intrínsecas ao próprio indivíduo como as características e particularidades que o constituem e definem, até razões de índole externa ao ser humano como sejam os contextos em que estão inseridos como sejam o meio ambiente em que se inserem, o meio sociocultural a que pertencem e o tempo em que ocorrem (Fry, 2012; Papanek, 1995; Roboredo, 2005).

Percebe-se, assim, que o facto de haver uma preocupação humanizada subjacente ao objeto, pode incidir em características decorrentes do uso do objeto e não só pelas características e propriedades que o compõem, ou seja, o humanar do objeto não se restringe apenas à fisicalidade do mesmo, podendo manifestar-se nas consequências que o seu ou usufruto uso acarretam para o ser humano.

A materialização dos conceitos humanizadores no domínio dos objetos tem de igual forma consequências na sua configuração e nas suas propriedades de modo a conseguir corresponder às premissas do indivíduo. Verifica-se a existência de três tipos de soluções que satisfaçam os requisitos de adequação das características do objeto às premissas do sujeito, variando na sua disponibilidade entre o estado fixo e flexível. De carácter fixo, a configuração do objeto é assumida de forma permanente, não deixando espaço a alterações de qualquer espécie que permitam a sua adaptação e variação nas propriedades e no modo de se disponibilizar perante o seu utilizador. Fazem parte deste caso os objetos que são realizados segundo padrões bem determinados e adequados ao indivíduo, como as soluções que frequentemente são designadas de “à medida”. Estas soluções de objeto são direccionadas segundo uma matriz de correspondência ao seu utilizador de forma específica e definidas previamente à sua execução. Quanto ao carácter flexível dos objetos, observa-se a existência de dois modos distintos de conseguir criar correspondências entre o objeto e o ser humano: o

objeto flexível pela sua matéria-prima; o objeto flexível pela articulação ou conjugação dos seus componentes (Manzini, 1993).

O objeto disposto ao ser humano de forma flexível pela sua matéria-prima consegue adequar-se às especificidades, à morfologia individual, ou ao modo de uso distinto, através da mutação de forma que o próprio material que constitui o objeto permite. As características deformáveis da matéria permitem a obtenção de soluções em que possibilitam a realização de um “*jogo antropomórfico*” (Manzini, 1993, p. 141) que viabiliza e aproxima o confronto que se verifica entre o homem e o objeto aquando a sua manipulação.

Um outro tipo de solução explorando a flexibilidade da matéria como forma de adequar o objeto ao utilizador reside em soluções que remetem o momento final da definição do objeto para o domínio do utilizador. Nesse sentido, verifica-se neste tipo de solução que se caracteriza muitas das vezes por ser objeto inacabado, deixando a fase de ajuste e configuração final para o domínio do seu utilizador (figura 11).



Figura 11 – Jogos de construção para crianças em pequenas peças. O derradeiro momento de montagem do objeto passa é da responsabilidade do utilizador.

Observa-se que os objetos flexíveis disponibilizam-se perante o ser humano de duas formas. Uma solução em que o objeto é constituído por vários elementos e que se articulam entre si de forma a conseguirem adequar as formas do objeto às necessidades humanas, a que Manzini (1993) designa como sendo “*objetos dobráveis*”

(figura 12). Uma outra forma de objetos flexíveis é determinada pelos objetos constituídos por diferentes componentes que se conjugam entre si, e que se definem como “*objetos modulares*” (Hölttä-Otto, 2005; Martins, *et al.*, 2005). A flexibilidade está patente nestes objetos pela capacidade que diferentes combinações dos seus componentes, permitindo a obtenção de soluções diversas como forma de melhor se adequarem às demandas de cada utilização (figura 13).



Figura 12 - Objeto flexível (candeeiro de pé) pela articulação dos elementos estruturais que o constituem.



Figura 13 – Sistema de mobiliário da marca USM. Componentes modulares de armários de escritório, possibilitam a flexibilidade de soluções, conferindo desenhos de móveis diferenciados.

Observa-se que da utilização de objetos semelhantes por pessoas diferentes, ocorrem muitas das vezes apropriações e consequentes modos de uso distintos, denunciando que mesmo segundo condições semelhantes, personalidades diferentes relacionam-se de modo desigual para com o objeto em causa. Tal facto é facilmente verificado no uso de equipamentos disponibilizados publicamente, como por exemplo mobiliário urbano, em que se pode constatar que utilizadores vários desenvolvem formas diferentes de uso e relacionamento para com os objetos.

Verifica-se de igual modo a existência de vários casos que denotam critérios e preocupações de índole humanizada, sendo disso exemplo a instalação “Bums on seats” de Ally Capellino, apresentada na “London Design Festival” de 2013 (figura 14), o capacete “Synthe” da marca “Giro” (figura 15) e o “Cinzeiro de praia” desenhado pela Grandesign para a empresa “Vangest” (figura 16).



Figura 14 – Instalação “Bums on Seats” de Ally Capellino na “London Design Festival” de 2013, em que o desenho do assento põe em evidência diferentes relações físicas entre o objeto e o indivíduo.
[<http://www.core77.com/posts/25543/london-design-festival-2013-ally-capellino-bums-on-seats-25543>]

A instalação “Burns on seats” recorre ao objeto cadeira para ilustrar as diferentes relações estabelecidas entre o homem e o objeto aquando da sua apropriação. O desenho sistematizado do assento da cadeira apenas é diferenciado pela configuração que resulta da manifestação de diferentes posições e comportamentos adotados pelos utilizadores no uso do objeto. O carácter humanizado do objeto é evidenciado pela

preocupação na adequação de desenho do assento aos diversos comportamentos e formas de uso que são identificados, tendo em consideração a variedade de uso individual. Tal facto indicia que, para além da componente operativa que traduz a função de sentar na cadeira, abre azo também à variedade de usos a que o objeto pode ser submetido pelo utilizador, mesmo em casos de uso incorreto (sentar com os pés na cadeira), colocando em evidência como a condição humana do utilizador pode interferir na definição da solução final.

O capacete “Synthe” da “Giro” (figura 15) contempla uma outra forma de abordar a preocupação humanizada do objeto em que os comportamentos verificados no decorrer do habitual uso deste tipo de capacetes determina uma das características distintivas do objeto: a existência de um local específico para encaixar os óculos quando não estão a ser usados.



Figura 15 – Objeto humanizado pelos comportamentos que se verificaram no “normal” uso do objeto e que foram equacionados na conceção do produto.
[http://www.giro.com/eu_en/synthe.html]

Ao contemplar este tipo de pormenor, a solução denota a relevância que os fatores humanos podem ter na conceção de novos produtos, como no caso apresentado, pela identificação de formas de apropriação que normalmente as pessoas desenvolvem para com os objetos. O gesto recorrente de colocação dos óculos na parte superior do capacete, explorando a configuração das entradas de ar que este tipo de objeto possui, denuncia um comportamento comum, observado frequentemente nos utilizadores deste tipo de objetos, sem que tais formas do capacete sejam justificadas para tal. O

comportamento identificado é motivo para a definição do novo desenho do objeto, conferindo-lhe propriedades intrínsecas à função primária do objeto e de desempenho do mesmo, mas conseguindo correlacionar a solução com preocupações de índole humana. O pormenor de encaixe específico para óculos deriva da frequente constatação que é feita noutros capacetes similares em que o utilizador se apropria do objeto ao reconhecer-lhe faculdades que lhe permite colocar os óculos consoante o desenho das suas entradas de ar. Neste caso a solução evidencia uma preocupação humana pela correspondência de desenho aos comportamentos recorrentes observados neste tipo de objetos por parte do utilizador.

O objeto “Cinzeiro de praia” (figura 16) concebido pela Grandesign para a Vangest coloca em evidência uma outra forma de considerar sensibilidades humanas na conceção de novos produtos, reconhecendo comportamentos e incidindo em valores para motivar o uso deste tipo de objeto.



Figura 16 - Cinzeiro de praia. Objeto disponibilizado aos utentes nos locais de praia para evitar comportamentos erráticos que se verificam recorrentemente no areal das praias. O uso do objeto tem o caráter pedagógico de tentar indiciar o comportamento adequado para os fumadores. Cortesia da utilização da imagem da empresa Grandesign

A solução preconizada no “Cinzeiro de praia” ilustra a preocupação com comportamentos erráticos, normalmente observados nos espaços de praia onde se constata frequentemente a existência de cigarros que são deixados no areal fruto do ato de fumar nesses espaços.

O objeto cinzeiro de praia consegue dar resposta a uma necessidade recorrente, no entanto, o alcance da sua implementação como sistema de apoio ao usufruto destes espaços, mesmo que de carácter sazonal, tem consequências para o ser humano. A implementação do uso do objeto e do sistema que viabiliza a sua aplicação aportam benefícios para o ser humano e para a relação que estabelece para com o meio que habita, conferindo aos locais melhores condições de ocupação. Por outro lado, o uso do objeto evidencia valores de respeito pelo ambiente, e pelo uso partilhado do mesmo espaço por diferentes pessoas.

Neste caso foi possível observar que a disponibilização deste objeto nos locais de praia, para além de cumprir as necessidades imediatas que são exigidas ao objeto, tem o condão de motivar o seu uso para outros fins que não propriamente estipulados no desenho do objeto, verificando-se igualmente como motivação para a posse e descoberta do objeto, sendo frequentemente apropriado para outros fins principalmente de uso infantil para brincar, comprovando uma das facetas dos objetos e que reside na facilidade como são reinterpretados por diferentes pessoas a fim de lhe conferirem outros desempenhos, outros significados em outros contextos.

A pertinência da humanização do objeto decorre da necessidade de adequar da melhor forma o objeto ao ser humano, respeitando as suas particularidades e se disponha totalmente à condição humana dos seus utilizadores. As consequências da relação que se estabelece entre ambos tem como fundamento essencial aportar para o domínio do ser humano, pelo uso dos objetos, condições que facilitem a sua vida e preencham o quotidiano de atributos humanos na satisfação das necessidades sentidas pelos seres humanos.

Capítulo 4 – Design

4 Design

4.1 Caracterização e definição da atividade do design

A atividade do design tem na sua génese a procura da resolução de problemas através de soluções materializadas sob a forma de produtos, sistemas ou serviços que procuram satisfazer as necessidades e os deficits humanos.

A emergência do design ao longo dos tempos, enquanto resultado de um conjunto de adventos sociais e culturais, como a Revolução Industrial, o desenvolvimento tecnológico, o desenvolvimento de correntes de pensamento artístico e filosófico, entre demais fatores, teve noutras áreas da conceção como a Arquitetura, as Artes plásticas, e até em áreas das tecnologias como as engenharias, importantes contributos para a sensibilização, sedimentação e implementação da própria atividade (Maldonado, 2006; Pevsner, 2001).

A intervenção do design, mantendo em equação como seu objetivo primordial focalizar o bem-estar humano, centra-se em áreas como o domínio social, industrial e ecológico (Pinheiro, 2001).

A intervenção no domínio social resultam de interesses na resolução de problemas de índole social em que as soluções visam desenvolver e melhorar as condições já existentes no seio das populações, ou de melhorar as condições de vida das populações carenciadas e que apresentam défices no que concerne às condições mínimas de sobrevivência.

A intervenção ao nível industrial, em que as soluções privilegiam a resolução de problemas verificados em ambiente produtivo, pretende resolver problemas de âmbito técnico, tecnológico, económico-financeiro ou inclusive de índole estratégico. Estes campos afetam direta e indiretamente a organização, orientação, bem como processos e modo de ação das entidades produtivas, de comercialização e de distribuição, com repercussões diretas no sucesso e consequente viabilidade e sustentabilidade dessas mesmas entidades.

No domínio ecológico, a intervenção em design cinge-se à resolução de problemas de índole ambiental em que o produto do design pode ser pensado de modo a minimizar ou eliminar as repercussões nefastas ao ambiente. O recurso a matérias-primas

recicláveis, a minimização de recursos necessários para a materialização de produtos, ou inclusivamente na definição de estratégias operativas e a elaboração de programas e soluções pedagógicas que permitam sensibilizar para a necessidade de minimizar o impacto ambiental, são formas de intervenção que permitem ao design contribuir para a obtenção de um ambiente mais sustentável e consentâneo com as particularidades do ser humano.

Enquanto disciplina autónoma, as influências que o design sofre de outras áreas, bem como o carácter multidisciplinar que o constitui, contribuíram para a ausência de uma definição entre os diversos interlocutores que seja consensual na sua interpretação. Nesse sentido, observa-se uma larga variedade de definições que incidem em definições etimológicas, pessoais e de entidades credenciadas que ajudam na construção de uma imagem mais consentânea com a atual abrangência da própria atividade do design.

Etimologicamente, o termo design [articulado foneticamente como *dí`zain*] deriva do latim *designare* e assume dois significados distintos mas que podem ser entendidos de forma complementar. Por um lado a associação num sentido operativo artesanal ou manual, o termo traduz o ato de “*marcar, traçar, nota*”, numa alusão às faculdades humanas de ação; num outro sentido, o de pensamento, o termo indicia a intelectualidade e a capacidade mental de “*planear, imaginar*”, fazendo referência à capacidade racional do ser humano¹⁰.

Percebe-se assim que a essência da própria atividade seja composta por duas vertentes complementares, exigindo aos interlocutores do design as capacidades do “saber fazer” e reflexiva de modo a conseguirem desenvolver soluções inteligentes e criativas para resolver os problemas com que são confrontados.

No domínio da língua portuguesa o termo design¹¹ é definido, para além da componente intelectual e de execução, enquanto “*método que serve de base à criação de objetos e mensagens tendo em conta aspetos técnicos, comerciais e estéticos*” como forma de solucionar os desafios propostos pela definição das particularidades visuais e de conformação física dos objetos.

¹⁰ *Design* in Online Etymology Dictionary. [consult. 2015-05-07]. Disponível na Internet: http://www.etymonline.com/index.php?term=design&allowed_in_frame=0

¹¹ *Design* in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-05-07]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/design>

Esta definição acrescenta aos fatores intelectuais e de execução a componente metodológica, reforçando a ideia de antecipação de cenários reais de intervenção e de preparação dos trabalhos a desenvolver para o sucesso das soluções encontradas, propriedades tão importantes para o domínio da atividade do design.

Estas definições no entanto não conseguem traduzir quer a amplitude de intervenção, quer os focos de incidência que são essenciais para a compreensão do alcance e o largo espectro que caracteriza a atividade do design na contemporaneidade.

A assunção dos fatores humanos, que de forma tão pertinente influenciam e determinam o conceito de objeto, para além da componente tecnológica, são de igual forma importantes na equação que traduza uma clarificação do design, potenciando o enfoque, análise e consideração dos dados antropológicos de modo a melhor conseguir definir as relações que se verificam entre “Homem-objeto”, “Homem-sistema” e “Homem-ambiente” (Pinheiro, 2001).

Observa-se que a atividade do design encontra dificuldades na obtenção de uma definição clara e concisa que traduza toda a sua amplitude, seja pelas referências históricas de emancipação de outras disciplinas, seja pela própria evolução da atividade que vai exigindo novos argumentos que consigam traduzir o raio e tipo de ação da disciplina, ou ainda pela própria imagem que de forma errática se disseminou pelos seus parceiros e de certa forma pela restante sociedade.

A definição de design tem acompanhado a evolução que se tem verificado na própria atividade ao longo dos tempos, seja pela abrangência e complexidade da sua intervenção, seja pela consideração de aspetos que incidem nas particularidades do produto do design, bem como das suas consequências, sem descurar os processos de produção, divulgação e distribuição que podem inferir no resultado final.

Observa-se o esforço que algumas entidades de reconhecida importância no domínio do design que, na tentativa de clarificarem e situarem a própria atividade, desenvolveram definições ou adotaram definições de outras entidades no sentido de conseguirem criar e difundir uma noção da disciplina do design mais consentânea com a essência e tipologia da sua intervenção.

Assim a “International Council of Societies of Industrial Design” (ICSID), no seu primeiro Congresso e Assembleia Geral realizada na Suécia, na cidade de Estocolmo, em 1959, desenvolveria uma definição de design industrial baseada sobretudo no tipo de intervenção que se entendia como sendo do domínio do responsável de projeto em design, defendendo que *“Um designer industrial é aquele que é qualificado por*

formação, conhecimentos técnicos, experiência e sensibilidade visual para determinar os materiais, mecanismos, forma, cor, acabamentos de superfície e decoração de objetos que são reproduzidas em quantidade por processos industriais. O designer industrial pode, em diferentes momentos, estar preocupado com todos ou apenas alguns desses aspetos de um objeto produzido industrialmente.

O designer industrial também pode estar preocupado com os problemas de embalagem, publicidade, exibição e comercialização quando a resolução de tais problemas requer apreciação visual, além de conhecimento técnico e experiência.

O designer para indústrias de base artesanal, onde os processos manuais são utilizados para a produção, é considerado um designer industrial, quando as obras que são produzidos para os seus desenhos ou modelos de natureza comercial, são feitos em pequenas séries ou então em quantidade, e não são obras pessoais do artista artesão.” (International Council of Societies of Industrial Design, 2011).

Esta definição, incidindo principalmente na explorando da vocação do design como exercício de intervenção de projeto, seria aprovado quer pela ICSID quer pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Na 6ª Assembleia Geral organizada na cidade de Londres, uma nova definição seria determinada em que se assume o design industrial como *“uma atividade cujo objetivo é de determinar as qualidades formais de produtos e de sistemas produzidos pela indústria. Essas qualidades referem aos aspetos exteriores e principalmente aos elementos estruturais e funcionais que fazem de um produto uma entidade coerente, tanto do ponto de vista do produtor como do utilizador. O Design ind. abrange todos os aspetos da realidade humana que são condicionados pela produção industrial”* (Pinheiro, 2001, p. 35). Este novo conceito traz para o domínio do design preocupações de índole formal dos produtos a que se associam as componentes produtivas, bem como das particularidades humanas. O entendimento de design industrial é assumido, não no sentido específico com que normalmente se associa o design industrial ao domínio do produto, ou dos sistemas, mas sim em sentido alargado, englobando toda a atividade de produção industrial e que se dispõe para intervenções no âmbito do design, independentemente da sua natureza.

Posteriormente, na procura de conseguir uma definição mais consentânea com a prática profissional da atividade, Tomás Maldonado contribuiria com uma nova definição mais ampla no seu enfoque, designando o Design Industrial como *“uma atividade criativa cujos objetivos são determinar as qualidades formais de objetos produzidos pela indústria. Estas qualidades são formais não só as características*

externas, mas são principalmente essas relações estruturais e funcionais que convertem um sistema para uma unidade coerente, tanto do ponto de vista do produtor e do utilizador. A extensão do design industrial abrange todos os aspectos do ambiente humano, que são condicionadas pela produção industrial” (International Council of Societies of Industrial Design, 2011).

As diversas definições traduzem perspectivas sobre a atividade do design com maior ou menor profundidade e que tentam sintetizar a complexidade inerente ao caráter de uma disciplina multidisciplinar como é o caso do design. No entanto, uma outra definição de Vitor Pinheiro (2001, p. 36) determina que o design industrial *“é uma disciplina de análise e de síntese que tem por objetivo a concepção de formas produzidas industrialmente destinadas ao ambiente humano.*

A sua actividade criativa depende de factores qualitativos de ordem ergonómica, estética, e técnico-económica referentes ao utilizador, bem como do contexto de aplicação e do modo de produção e de difusão.

O especialista do design tem por competência a harmonização das diversas componentes do projeto com as exigências da produção industrial; o especialista do design é responsável da qualidade do produto industrial”, assumindo de igual forma a designação de design industrial como atividade de parceria no âmbito do desenvolvimento de soluções em que são produzidas segundo uma determinada indústria, independentemente do seu domínio de ação.

Mais recentemente e, na contínua procura de uma definição que consiga traduzir a verdadeira acessão da palavra e da atividade do design, uma nova definição do ICSID é então produzida e assumida, definindo que *“Design é uma atividade criativa cujo objetivo é o de estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e os seus sistemas em todo o seu ciclo de vida. Assim, design é o fator central na inovação humanizada das tecnologias e o fator crucial de mudanças culturais e económicas”.*

O Design procura descobrir e avaliar relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e económicas, com o objetivo de:

- *Melhorar a sustentabilidade global e proteção ambiental (ética global)*
- *Conceder benefícios e liberdade a toda a comunidade Humana, individual e coletiva*
- *Utilizadores finais, produtores e protagonistas do mercado (ética social)*
- *Suportar a diversidade cultural apesar da globalização mundial (ética cultural)*

- *Dotar os produtos, serviços e sistemas, das formas que são expressivas de (semiologia) e coerentes com (estética) a sua própria complexidade*

O design incide em produtos, serviços e sistemas concebidos com ferramentas, organizações e lógica, introduzidas pela industrialização – não apenas quando produzido por processos em série. O adjetivo “industrial” atribuído ao design deve ser relacionado ao termo indústria, ou no seu significado do sector de produção, ou no seu antigo significado de “atividade industrial”.

Assim, design é uma atividade que envolve um largo espectro de profissionais que envolvem produtos, serviços, grafismos, interiores e arquitetura. Conjuntamente, estas atividades devem promover e realçar – em coro com outras profissões relacionadas – o valor da vida.” (International Council of Societies of Industrial Design, 2011).

Na atualidade entende-se que o design caracteriza-se enquanto atividade de pendor criativo, com aplicabilidade no domínio da prestação de serviços, como sejam o projeto e a consultoria, ou como tem acontecido nas últimas décadas, abrindo também espaço à componente de execução desempenhados por parte de alguns dos seus profissionais, assumindo o papel de criador-executante. Independentemente da posição, o design tem como objetivo supremo o desenvolvimento de soluções que visem satisfazer os deficits humanos e colmatar as necessidades identificadas no seu quotidiano, considerando as particularidades da condição humana, seja ao nível individual, social e económico, segundo o contexto de tempo e de cultura em que ocorrem.

Observa-se que o design é também forma de valorização dos atributos humanos através da procura de conceitos inovadores, atrativos e contextualizados com o tempo em que decorrem e que traduzam uma intencionalidade e aportem para as soluções atributos que expressem valores do designer responsável, dos eventuais utilizadores, ou das empresas e marcas subjacentes ao produto.

Independentemente da sua área específica de intervenção, o design assume-se como uma disciplina de pendor reflexivo, na medida em que analisa, reflete e propõe soluções sobre as temáticas e problemáticas que afetam a realidade humana em toda a sua extensão, mas também de pendor estético pela responsabilidade na configuração de formas que produzam sensações de agradabilidade e conforto para os sentidos humanos e, ainda de índole técnica, pela definição de soluções que resultem sob o ponto de vista funcional ou operativo, mas também exequíveis segundo as particularidades produtivas que os meios tecnológicos e o contexto de trabalho permitam.

A característica intrínseca à própria atividade de antever cenários possíveis para antecipar soluções implica no design as propriedades de planeamento e de recurso, de metodologias de trabalho adequadas a cada problema que facilitem e garantam a obtenção de propostas que estimulem o seu uso por parte dos utilizadores, e a sua produção e comercialização por parte das entidades de produção, comercialização e distribuição.

O produto do design assume-se também enquanto cultura material (Miller, 1998; Woodward, 2007) veiculadora de uma identidade, de uma linguagem própria a que correspondem símbolos e significados contextualizados local e/ou globalmente, e que influenciam diretamente o ambiente humano. Para além das particularidades que são inerentes aos conceitos, funções, tecnologias, comportamentos e valores que determinam o desempenho das soluções em design, com consequências diretas no quotidiano do ser humano, a responsabilidade do design tem também a preocupação de contribuir para um futuro mais sustentável e duradouro que possibilite a melhoria das condições de vida das populações e em que os meios materiais implícitos nos resultados de design são de relevada importância (Fiell, 2003).

O caráter multidisciplinar característico do design induz à responsabilidade de gestão das diferentes áreas de conhecimento implicadas no processo, remetendo o design à assunção do papel de charneira que relaciona e articula os demais saberes. Neste quadro, o interlocutor de design, não se assumindo como um especialista, mas possuidor de sensibilidade e conhecimento nas diversas áreas de modo a que possa promover o diálogo e gerir as sinergias criadas ao redor do trabalho em design.

O design, no âmbito das competências multidisciplinares que lhe são reconhecidas, é responsável pela definição e integração das tecnologias de produto e de produção às necessidades, vontades e condição humana. Fruto dos constantes avanços tecnológicos que se verificaram nas últimas décadas e que caracterizam a realidade produtiva e do produto contemporâneas, estes caracterizam-se pela sua extrema complexidade, bem distantes dos processos manuais de execução, ou dos processos analógicos dos sistemas mecanizados do objeto. Nesse sentido, o design desempenha um papel fundamental e uma responsabilidade acrescida na humanização e subjugação da tecnologia à condição humana, ou como refere Alberto Meda (cit. por Fiell, 2003, p. 8) pela *“domesticação da tecnologia”*, rejeitando todos os produtos tecnológicos *“que não se preocupam com as necessidades humanas”*, conferindo às soluções de novos produtos e aos processos produtivos que viabilizam a sua execução propriedades e condições que melhorem a sua adequação à condição humana.

4.2 Designer. Definições e níveis de responsabilidade

A intervenção no âmbito da atividade do design induz à necessidade de existência de um elemento especializado e com capacidades intelectuais de execução aplicadas no desenvolvimento de trabalhos em design. A atividade do design tem correspondência na figura do designer.

Etimologicamente, o termo designer é proveniente da língua inglesa e o seu sentido remete para a pessoa que desenvolve uma atividade de *“projeto artístico ou plano de construção”*, evidenciando capacidades de esquematização e de afinidade com a prática do desenho de modo a conseguir desenvolver a sua atividade¹². Na tentativa de clarificar o âmbito da função do designer, este é então determinado como *“uma pessoa que cria ou executa projetos, especialmente aquele que cria formas, estruturas e padrões, para obras de arte ou máquinas”*¹³.

No domínio da língua portuguesa a figura do designer é determinada como uma *“pessoa que planeia ou concebe objetos em que se conjugam a utilidade prática e a estética”*¹⁴, colocando em evidência o caráter concetual, que é exigido ao praticante de design, e que remete para a componente intelectual da profissão. Paralelamente, segundo esta definição, a função do designer tem por missão a articulação de fatores de índole utilitária, inerentes ao desempenho da solução em design, bem como a consideração de fatores de índole da perceção visual relacionados com a aparência a configuração das soluções em design.

Estas definições parecem no entanto redutoras face às exigências, aos enquadramentos da atividade e seus interlocutores, tendo em consideração as definições da atividade que melhor traduzem a sua amplitude na contemporaneidade.

A disciplina do design dado o seu caráter, grau de complexidade, amplitude e especialização de intervenção, reclama a existência de uma figura responsável com formação, capacidades e conhecimentos que permita assumir a liderança dos processos de design, definir orientações de trabalho, gerir todos os meios humanos e

¹² *Designer* in Online Etymology Dictionary. [consult. 2015-05-13]. Disponível na Internet: http://www.etymonline.com/index.php?term=designer&allowed_in_frame=0

¹³ *Designer* in Collins English Dictionary - Complete & Unabridged 10th Edition. [consultado em 2015-05-13]. Disponível na internet: <http://dictionary.reference.com/browse/designer>

¹⁴ *Designer* in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-05-13]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/designer>

físicos implicados no processo e desenvolver soluções de modo a responder ao programa previamente definido.

A atividade desenvolvida pelo designer, com incidência privilegiadamente no domínio do projeto, reside na definição de propriedades e qualidades morfológicas, de desempenho e significativas expressas em objetos, sistemas, mensagens, espaços, serviços e processos (Associação Portuguesa de Designers, [s.d.]), tendo em consideração as possíveis interações destes para com o ser humano, os meios e constrangimentos de produção envolvidos, os ambientes, a cultura e tempo em que ocorrem, bem como as consequências de índole social, económica e de sustentabilidade ambiental resultantes do produto do design.

A missão do designer passa pela articulação de todos os componentes de projeto com a realidade, as exigências e expectativas da produção, em todo o ciclo de vida do produto, assumindo a responsabilidade de garantir e viabilizar a qualidade dos resultados obtidos no final do processo de produção (Pinheiro, 2001).

No cumprimento da sua função e das múltiplas relações que estabelece, o designer procura determinar nos produtos, sistemas e serviços que concetualiza, argumentos que enfatizem os utilizadores finais como foco principal do seu trabalho, valorizar as estruturas intermédias das diversas entidades presentes no decorrer de todo o ciclo de vida do produto, viabilizando-as económica e financeiramente e atender aos constrangimentos de índole ambiental de modo a contribuir para uma realidade mais sustentável. O papel do designer reside também na valorização cultural através da obtenção de soluções que ilustrem a complexidade visual, estrutural e de acessibilidade presente nos objetos, sistemas e serviços que concebe, potenciando a multiplicidade cultural como forma de conseguir soluções consentâneas com as particularidades e especificidades de cada população.

Ao profissional de design, possuidor de conhecimentos teóricos, técnicos e sensibilidade estética, exige-se então uma cultura de design (Julier, 2008) expressa na capacidade de apresentar soluções inovadoras para fazer face aos desafios e constrangimentos provenientes de um mundo em constante mudança e assim contribuir para a criação de melhores condições de vida humana.

A intervenção do designer, enquanto elemento que procura com o seu trabalho contribuir para dar resposta às necessidades humanas, põe cada vez mais em causa a figura do especialista que aborda apenas pelo papel de esteta e *“criador responsável pelos estilos de vida”* (Selle, 1989, p. 60), assumindo-se a profissão do design também como uma prática de cariz intelectual e reflexivo capaz de desenvolver soluções que

expressem as perspectivas e posições dos distintos interlocutores e beneficiários do trabalho do design, e não somente como uma atividade profissional ou comercial subserviente apenas aos interesses financeiros das entidades de produção, distribuição e comercialização (International Council of Societies of Industrial Design, 2011).

Decorrente do processo analítico e crítico inerente à profissão do designer, a atividade que desenvolve tem como característica a capacidade reflexiva para abordar as questões inerentes aos temas e problemas do quotidiano, e que servem de base ao programa de projeto. Cabe ao designer sobre elas desenvolver um processo de análise e de reflexão que espelhe a convergência de interesses e valores da perspectiva do autor de projeto, interesses económicos das entidades de produção, distribuição, comercialização e financeiros e de utilização por parte dos utilizadores finais, determinando uma moral e uma ideologia expressas no resultado do seu trabalho (Meyer e Mattedi, 2006).

A tomada de consciência das consequências resultantes do produto do design realça a importância do designer assumir de forma responsável novas posições que contemplem as preocupações e os valores ilustrativos dos tempos e das culturas em que ocorrem. Equacionar cenários sobre problemas do foro humano, social, ecológico são preocupações correntes e que implicam para o domínio do designer a assunção de novos papéis, comprometendo-se a obter soluções mais sustentáveis e contribuir para um futuro mais consentâneo com o ser humano (Cumulus, 2008).

Constata-se que no desempenho das funções em design, correspondem três níveis de responsabilidade consoante assumam posições de liderança, técnicas ou de execução, com correspondência a três figuras participantes no processo em design: o designer; técnico de design e desenhador técnico (Pinheiro, 2001).

O designer, assumindo posição de liderança no processo de design, é responsável pela definição e planificação das atividades a executar, bem como determinar os meios humanos e físicos implicados ao longo de todo o trabalho, orientando e coordenando as diversas áreas e intervenientes presentes nos trabalhos a executar. Consequentemente, é também responsável por explorar e determinar as estratégias e os princípios que determinam os conceitos estruturantes e diferenciadores do trabalho.

Segundo a AND (Associação Nacional de Designers, [s.d.]) cabe ao designer a responsabilidade de interpretar os contextos que delimitam a sua intervenção, analisar os constrangimentos existentes e definir nas características da solução considerações que evidenciem a natureza da problemática e temática abordada. Nesse sentido, deve

ainda chamar a si a responsabilidade de cumprir as delimitações de índole orçamental; da calendarização de todas as fases em que se desenrolam os trabalhos; identificar os diversos intervenientes diretos e indiretos presentes ao longo de todo o processo; analisar e comparar aspetos de índole concorrencial; identificar os meios físicos e humanos necessários e implicados no processo, bem como as razões de ordem legal e normativa que possam interferir nos resultados.

Consequentemente, o designer tem como atividade desenvolver processos de pesquisa que permitam contextualizar e delimitar o trabalho; definir conceitos ilustrativos de formas de resolução do problema inovadoras; determinar propriedades aparentes, estruturais e operativas de objetos, considerando aspetos interativos, ergonómicos, sociais, culturais, significativos, de valor e ecológicos; desenvolver soluções coerentes com os conceitos estipulados; determinar as orientações formais e técnicas das soluções concebidas; assumir responsabilidade de analisar e validar resultados intermédios e finais e, consequentemente, propor eventuais modificações e validar resultados.

É da responsabilidade do técnico de design desenvolver e concretizar sob o ponto de vista técnico as diretrizes emanadas pelo designer responsável, chamando a si também a responsabilidade de executar os elementos próprios do projeto como as imagens de comunicação e apresentação de resultados, os elementos tridimensionais físicos utilizados para análise, desenvolvimento e apresentação como sejam maquetes, modelos e protótipos. A figura de técnico de design assume também a responsabilidade de preparar toda a documentação necessária no decorrer das várias etapas do processo em design e de transferência de resultados para as restantes equipas multidisciplinares de trabalho.

Por fim, ao desenhador técnico é incumbida a responsabilidade de preparar e executar os desenhos técnicos para fabricação e/ou realização da modelação tridimensional virtual utilizada na comunicação do projeto ou para transferência de ficheiros com utilidade no domínio produtivo através de sistemas computadorizados de produção.

4.3 Áreas de intervenção

A atividade do design, desde a sua emancipação e sedimentação enquanto disciplina autónoma, tem conseguido ampliar o seu raio de ação fruto de uma maior definição sobre o âmbito da atividade, bem como uma maior consciencialização sobre o modo

como a disciplina contribui para um mundo mais sustentável e mais consentâneo com a condição humana.

Bruno Munari (1993), na tentativa de clarificar e situar a intervenção do design, identifica um rol de casos tipificados que, segundo o autor, denunciam os “*setores em que se verificam problemas de design*”. Esta tentativa de definição, para além de reduzir a uma pequena amostra de casos onde o designer poderia intervir no âmbito das competências que lhe são reconhecidas, não encontra correspondência na amplitude da atividade do design contemporâneo por especificar em demasia os focos de intervenção da atividade, tal como referenciado por Löbach, (2001, p. 197) “*Estes campos de atividade ainda estão em expansão e estão abertos à conquista pelos designers*”. Alguns autores e entidades (International Council of Societies of Industrial Design, 2011; Pinheiro, 2001) assumem a noção de design de forma mais abrangente como design industrial, classificando-a apenas segundo o tipo de produção em que se incluem todas os campos de design cujas formas de produção se relacionam com a indústria, independentemente da sua área. Nesse sentido, parece-nos mais apropriada uma definição tipológica que determina campos de ação concretos mas abrangentes e não apontando casos específicos.

A classificação das diferentes áreas, tal como a própria atividade, não tem os seus limites determinados de forma consensual, no entanto observa-se uma maior incidência numa divisão da atividade do design em quatro campos diferenciados: o produto ou industrial; gráfico ou de comunicação; de espaços ou ambientes e de moda (Associação Nacional de Designers, [s.d.]).

O design do produto, também reconhecido como industrial, abrange a conceção e desenvolvimento de produtos no seu mais largo espetro de entendimento, abrangendo as mais variadas tipologias de objetos para uso, usufruto ou benefício humano. Encontram-se neste domínio tipologias de objetos como o mobiliário, objetos de uso pessoal, eletrodomésticos, iluminação, equipamentos de escritório, produtos relacionados com a mobilidade e transportes, artigos lúdicos, ferramentas e cutelaria, entre uma variedade de outros casos, que se materializem à escala humana, quer pelas suas dimensões quer pelo seu uso.

O design de produto incide no desenvolvimento de soluções sob a forma de objetos, trabalhando os aspetos de configuração que determinam as características de índole visual mas também funcional ou operativa. Para isso, são também equacionados aspetos de índole material, seja na escolha das matérias-primas, ou pelo tipo de acabamento desejado, bem como a adequação da solução segundo os meios tecnológicos possíveis e que viabilizem a sua produção, dentro do limite de meios e custos disponíveis.

No desenvolvimento da sua atividade, o designer do produto atenta também às questões de segurança relacionadas com o uso dos produtos por parte do utilizador e aos aspetos relacionados com a preservação de recursos pela definição de soluções que não sejam prejudiciais ao meio ambiente.

A sua intervenção pauta-se no domínio prospetivo de soluções de cariz funcional, material, dos processos de produção e custos associados, mas atentando de igual forma a questões relacionadas ao domínio dos utilizadores/consumidores e que incidem na consideração de aspetos ergonómicos, referências culturais e referências normativas que garantam a segurança da utilização dos produtos para os seus utilizadores.

O design gráfico, também referenciado como comunicação, incide no desenvolvimento de soluções de índole comunicativa ou gráfica, contemplando todo o tipo de soluções no campo gráfico, áudio visual, multimédia e web. Os trabalhos em design gráfico manifestam-se sob a forma de suportes de comunicação de identidade corporativa, paginação, ilustração, embalagem, sinalética, suportes de comunicação para espaços públicos interiores e exteriores, arranjos gráficos e grafismos para suportes em formato televisão, cinema, multimédia e web, entre outros, englobando todos os trabalhos de natureza gráfica.

O design de comunicação trabalha propostas gráficas conferindo-lhes propriedades formais, expressivas e funcionais, trabalhando aspetos do foro da psicologia visual relacionados com as características dos conceitos previamente determinados. O design de comunicação recorre à manipulação e composição de textos e imagens (fotografia, desenho, ilustração, ...) para viabilizar a transmissão de mensagens procurando minimizar desvios à leitura das mensagens implícitas no seu trabalho. Para isso, o designer de comunicação ou gráfico, atenta aos constrangimentos e particularidades do domínio técnico e produtivo para estruturar, organizar e executar as suas propostas de trabalho.

Quanto ao design de ambientes, ou em alguns casos assumido como design de espaços, a sua intervenção resulta na definição e composição de espaços interiores e exteriores sob a forma de espaços domésticos, de trabalho, comerciais, industriais e públicos. Para além da definição de novos espaços, a atividade do design de ambientes contempla também intervenções de recuperação, requalificação e preservação de espaços existentes, de conceção de equipamentos urbanos, bem como de valorização ambiental e paisagística, apoiando-se na definição de uma linguagem que medeia a

intencionalidade do ato criativo com as necessidades identificadas no programa de projeto.

O fruto do seu trabalho reside no levantamento e interpretação dos espaços no sentido de lhes conferir intencionalidade e valor através da sua configuração, conjugando os diversos elementos que o constituem, visando dotá-los de condições de segurança e habitabilidade consentâneas com as especificidades de uso e dos utilizadores a que se destinam, respeitando as propriedades morfológicas dos próprios espaços e do ambiente em que estão integrados.

O design de moda tem o seu foco de incidência na definição das propriedades de índole estética e funcionais no domínio da conceção de vestuário e acessórios ou de tecidos (Dorfles, 1993; Forty, 2007), estando subjugado a *“referências de acordo com as convenções adotadas pela sociedade ou por alguma cultura ou subcultura”* (Norman, 2005, p. 57). O resultado do seu trabalho tem origem no desenho de peças de roupa, seja vestuário de uso quotidiano, vestuário técnico ou fardas, acessórios de moda como cintos, carteiras, bem como peças de joalharia e calçado.

O seu trabalho resulta na configuração das diferentes peças e respetiva ornamentação, tendo em consideração razões de ordem funcional, estética, ergonómica, social, cultural, ecológica, valorizando também aspetos de índole comunicativa atendendo a considerações semânticas, semiológicas e cognitivas.

Observa-se que a ornamentação é uma característica essencial e determinante na área dos têxteis, sendo encarada, para além do seu caráter figurativo presente na configuração das formas que constituem o desenho de padrões dos tecidos, como elemento estruturante dos trabalhos. Neste âmbito, determinam o caráter e o valor distintivo.

O design de moda tem, para além da sua função primária de cobrir o corpo humano, uma função comunicante subjacente que, recorrendo aos códigos e convenções que compõem os artefactos do domínio da moda, contribui para a formatação de uma mensagem que se associa ao indivíduo, seja como manifestação de personalidade individual, ou como associação do indivíduo como elemento pertencente a uma entidade. Nesse sentido, a moda assume o caráter de veiculador de uma mensagem ilustrativa de uma opção ideológica (Eco, 1993), em que questões de identidade e de estatuto social são disso exemplo, traduzida pelos símbolos e códigos implícitos nos elementos de vestuário e acessórios, a que o mesmo autor se refere como “códigos fortes” e “códigos fracos”. Estes códigos, consoante se tratem de situações em que o desenho do vestuário tenha a necessidade de perdurar no tempo e serem reconhecidos

de forma generalizada pela sua constância, como no caso dos uniformes, são definidos como “códigos fortes. O caráter volátil associado frequentemente ao domínio da moda de uso pessoal faz com que se verifique a necessidade de se criarem ciclos de curta duração, seja pela característica sazonal que lhe é intrínseca, seja pela exposição às tendências que vão determinando o seu desenho, são conotados como “códigos fracos”, ilustrando uma das características mais associadas à atividade e que reside na sua característica efêmera.

Nas últimas décadas, a proliferação de diversas áreas de especialização associadas ao design, colocaram em questão a predominância de uma definição de largo espectro e consensual, resultantes da multiplicidade de perspectivas e do discurso pluralista característico da contemporaneidade (Burdek, 2006).

4.4 Níveis de design

A abordagem ao trabalho em design, centrada na resolução de problemas no domínio do ambiente humano, remete frequentemente para resoluções de natureza pragmática, racionalista e funcionalista, decorrentes dos processos de intelectualidade e lógica que se geram na resolução das necessidades humanas.

Observa-se no processo de emergência e maturação da atividade do design as influências provenientes de diversos movimentos, autores e entidades, com sensibilidades, interesses e princípios conceptuais diferenciados. No decorrer dos séculos XIX e XX as tendências de índole prático-funcionais, simbólicas e estéticas predominaram nos princípios e conceitos que determinam a configuração dos objetos (Löbach, 2001) nos mais variados campos das artes e também do design. O caráter utilitário, que desde sempre é exigido ao produto do design, tem determinado uma conotação de ordem funcional e pragmática, enquanto o cariz poético é frequentemente associado às particularidades de natureza visual, ou significativo do objeto, determinando o cariz dos discursos adotados pelos diversos interlocutores no âmbito do design, variando a sua tónica entre o ênfase centrado nas questões de índole aparente dos objetos e as abordagens de cariz pragmático e lógico determinado pelas preocupações utilitárias.

Para além das considerações centradas no domínio do objeto, outros focos de preocupação e de interesse acompanham os princípios, conceitos, discursos e debates sobre a intervenção do design. Interesses centrados nas consequências de natureza

humana, social, cultural, económica e ecológica, articulam-se como outro género de temáticas pertencentes ao domínio das tecnologias (de produto e da produção) e que constituem argumento de discórdia em debates que frequentemente ocorrem como o “confronto entre o produto e a produção”, em que a mecanização da produção é argumento de discórdia, bem como sobre a “noção de qualidade de produção” (Maldonado, 2006).

Atualmente, fruto das exigências e da proliferação de uma tendência assente na diversidade, pluralidade e consequentemente na valorização duma cultura individual característica dos tempos atuais (Lipovetsky, 2009; Lipovetsky e Serroy, 2010), as solicitações e desafios lançados ao design ultrapassam o mero usufruto visual, ou a excelência da operacionalidade/funcionalidade dos objetos, colocando-se como exigência outro tipo de desafios e de requisitos a que o design, mantendo o seu carácter de subserviência às necessidades do meio humano, deve procurar dar resposta.

Percebe-se que os contextos que delimitam e caracterizam as sociedades contemporâneas, nas suas mais variadas formas, interferem nas diversas relações que se estabelecem entre o ser humano, o meio que habita e os objetos que produz e manipula. Por consequência, as exigências que se deparam para com a atividade do design e particularmente para os objetos, na medida em que se assumem como meios de intervenção do homem no meio, são de igual forma revistas, permitindo o surgimento de perspetivas em que se equaciona e se valoriza o ser humano como principal foco e objetivo do resultado da intervenção em design. Esta perspetiva, não anulando as demais preocupações de cariz pragmático, estético, de significação ou produtivo, enfatiza as consequências que os objetos e demais trabalhos de design aportam para o ser humano, considerando que *“a utilidade é importante, mas sem diversão e prazer, alegria e emoção, e sim, ansiedade e irritação, medo e raiva, a nossa vida seria incompleta”* (Norman, 2005, p. 8). Nesse sentido a consideração de particularidades não tangíveis está na base do surgimento de abordagens humanizadas na resolução dos problemas do domínio da intervenção do design, centradas na exploração das características e consequências do resultado do design para o ser humano como o caso do “Design Emocional” (Costa, 2009; Menezes, 2007; Norman, 2005; Rosa, 2009).

Constata-se que as emoções têm implicação na forma como o ser humano percebe, entende e opina sobre o mundo que o rodeia, sendo possível constatar no domínio dos objetos que os produtos mais atrativos despoletam emoções positivas, estabelecendo relações de proximidade e afetividade para com o indivíduo, flexibilizando a sua forma de pensamento, tornando-o mais criativo, com maior capacidade na resolução dos seus

problemas, transmitindo-lhe uma maior confiança e segurança, o que se repercute aquando da decisão da escolha por parte dos consumidores (Costa, 2009).

Observa-se que as emoções que decorrem nas relações que o indivíduo estabelece com o objeto advêm da sequência gradual de consciencialização da experiência afetiva, que se verifica nos sistemas afetivo e cognitivo do ser humano, e que contribuem para a identificação do objeto e para o reconhecimento das causas que justificam a sua existência (Norman, 2005).

Segundo o mesmo autor, os sistemas afetivos e cognitivos fazem parte dos atributos do cérebro humano que determinam as diferentes faculdades intelectuais e motoras e que permitem ao ser humano desenvolver as suas capacidades racionais, emocionais e de ação. Estas propriedades humanas estão na base da estimulação dos processos criativos e comportamentais do ser humano que possibilitam o desenvolvimento do sentido crítico, baseado nas vivências e experiências adquiridas, bem como na descoberta e desenvolvimento das apetências de vária índole como sejam as profissionais, artísticas e atléticas.

Estas características do cérebro humano, de grande complexidade estrutural, derivam na mecânica do seu funcionamento e ocorrem em três níveis distintos: o nível visceral; comportamental e reflexivo (Costa, 2009; Menezes, 2007; Norman, 2005).

O nível visceral, presente nas camadas embrionárias do cérebro, caracteriza-se enquanto patamar prévio que antecipa os níveis de consciência e consequentemente a forma de pensamento desenvolvida pelo ser humano. Assim sendo, este nível está relacionado com as primeiras impressões que ocorrem aquando do primeiro impacto nas situações com que o ser humano é confrontado a que derivam as tomadas de decisão de forma automática e imediata. Percebe-se então a importância que esta faculdade humana tem na relação que o ser humano desenvolve com os objetos, principalmente no impacto inicial que estes causam, relevando-se a importância que os aspetos do produto como os atributos visuais, tácteis e sensitivos, têm na criação imediata de afinidades para com o ser humano.

O nível comportamental, presente em camadas intermédias do cérebro onde se processam o controlo dos comportamentos, incide na vertente das experiências vividas pelo ser humano. Nesse domínio o nível comportamental do cérebro humano recai sobre as experiências que ocorrem aquando da relação de interação entre o ser humano e os objetos, seja pelo seu uso, ou usufruto, e que permitem identificar propriedades funcionais, de desempenho e de utilidade, reconhecendo o seu valor pela

constatação do nível de correspondência entre o que o utilizador/usufruidor pretende e o que o objeto lhe disponibiliza.

O nível reflexivo, presente nas camadas mais evoluídas do cérebro, incide na componente contemplativa do cérebro, característica dos processos de consciencialização e racionalização. Neste patamar, para além dos aspetos cognitivos, desenrolam-se também os de índole sentimental e emocional (Damásio, 2000), que sustentam a capacidade humana de ponderação e validação sobre a realidade com que é confrontado.

Verifica-se a este nível uma maior propensão e influência das condicionantes de natureza cultural, educativa e experimental, sendo igualmente aqui onde se manifestam diferenças individuais. Desse modo, a relação que se estabelece entre o ser humano e o produto do design, incide mais na vertente intelectual, em que os aspetos que determinam a sofisticação dos produtos se sobrepõem às características atrativas e apelativas pertencentes a outros patamares do cérebro.

A constatação dos três níveis distintos de processamento e consciencialização da informação no cérebro humano servem de sustentação para a hierarquização e caracterização da atividade do design segundo Donald Norman (2003).

4.4.1 Design visceral

O nível de “design visceral” tem particular incidência nos aspetos biológicos do ser humano que estão relacionados com a sua capacidade de, no imediato, conseguir sentir os impulsos que lhe são dirigidos pelos objetos, sobretudo ao nível emocional. Para isso, as características humanas que se manifestam de forma mais instintiva e automática nas diferentes formas de perceber e reconhecer os *inputs* que lhe são dirigidos, como a visão, o tato e a audição, têm uma maior incidência e relativa importância na relação que o ser humano estabelece com o mundo e consequentemente com os objetos.

Observa-se que apesar das pessoas possuírem aspetos físicos semelhantes entre si, têm particularidades que as diferenciam, incluindo-se nessas causas aspetos de índole emocional que afetam o modo como os intercâmbios emocionais que se verificam entre os seres humanos e que de igual forma se manifesta na relação homem-objeto (Costa, 2009). Assim sendo, subentende-se que a multiplicidade de possíveis relações homem-objeto traduz-se na difícil tarefa de se conseguirem soluções consensuais que

satisfaçam do mesmo modo todas as pessoas, implicando a necessidade de pensar em soluções com a capacidade de flexibilizar a sua resposta.

O design ao nível visceral atua sobretudo nas reações iniciais, instintivas e imediatas que o ser humano desenvolve para com os objetos, sendo por isso a maior determinação dos designers que operam neste domínio a conceção de produtos que despoletam nos consumidores a vontade, o desejo de adquirir o objeto e que Moles (1972) define como uma das fases da relação que se estabelece entre homem e o objeto.

Nesse domínio, as particularidades físicas dos objetos como forma, escala, textura, cor, equilíbrio, movimento, dinâmica e expressão (Arnheim, 1991), ou ainda das características corpóreas que o constituem como materiais e acabamentos de superfície (Burdek, 2006), ou ainda grafismos que o revestem superficialmente, são elementos que o designer pode fazer uso, articulando e conjugando-os de modo a conseguir imprimir ao objeto características que possam exprimir emoções, ou então prepara-lo para as emoções que o ser humano manifeste no seu uso ou usufruto.

Observa-se assim que as qualidades aparentes dos objetos são determinantes na construção de uma imagética que o ser humano tem sobre o objeto, revelando-se as propriedades aparentes essenciais na definição das relações emocionais homem-objeto, tal como refere Norman (2005, p. 67) “...*nós amamos curvas sensuais, superfícies lustrosas, e, objetos firmes sólidos*”, e que contribuem para o estabelecimento de laços imediatos que conduzam o desejo de posse ou compra do objeto (Baudrillard, 2004), ou consequentemente para o desencadear de ações e comportamentos humanos (Costa, 2009).

Percebe-se que estando este nível de trabalho relacionado com aspetos de índole biológica, a consideração de aspetos que não residam nas propriedades aparentes e de efeito imediato, como os aspetos culturais, sociais e económicos, não possuem a mesma importância para este tipo de intervenção, na medida em que não atingem ou funcionam ao nível das emoções (Costa, 2009; Norman, 2005).

O confronto direto do indivíduo com o objeto é a forma recorrente de testar e avaliar o impacto que a abordagem do design visceral tem no utilizador, seja através da realização do teste aos utilizadores finais ou a uma amostragem representativa dos eventuais utilizadores a que se destinaria o objeto.

4.4.2 Design comportamental

O nível de “design comportamental” incide nos comportamentos que advêm das relações que se estabelecem entre o homem e os artefactos com que opera, focando sobretudo questões associadas ao uso dos objetos. Nesse sentido, o objetivo primário deste tipo de intervenção incide na resolução dos requisitos operativos e funcionais que estão na génese dos objetos de modo a suprir as necessidades humanas.

A integração de soluções, no âmbito do design comportamental, implica o reconhecimento e consideração das necessidades como deficits face às atividades e subsequentes tarefas que envolvem a ação humana, do contexto cultural em que ocorrem as ações ou das expetativas pessoais formuladas pelo próprio indivíduo (Norman, 2005). Subentende-se por isso que as interações de diversa ordem que o ser humano desenvolve para com os objetos, através da vocação utilitária dos mesmos, a compreensão que o indivíduo tem sobre a globalidade do objeto, o desempenho do mesmo, bem como as sensações que este consegue transmitir ao ser humano, são critérios fundamentais para este nível de intervenção, uma vez que o resultado da equação destas variáveis determina os comportamentos do ser humano para com os produtos e consequentemente para com o meio.

Percebe-se a importância que os aspetos funcionais, independentemente da sua natureza, assumem no design comportamental, contribuindo na definição do carácter pragmático que o caracteriza e funcionando como o garante na obtenção de soluções que consigam colmatar as necessidades humanas (Costa, 2009).

O entendimento que o designer faz sobre os aspetos funcionais, sobretudo da forma como as pessoas funcionam com os objetos, deriva da sua capacidade em identificar os aspetos menos conseguidos nessa relação funcional homem-objeto, e desenvolver soluções que se verifiquem mais eficientes. A elaboração de questionários aos utilizadores ou amostras de utilizadores e a construção de modelos tridimensionais físicos e protótipos são instrumentos que apoiam processos de trabalho que permitem a realização de testes para obter as reações e respostas das pessoas às soluções idealizadas (Norman, 2005).

O modo como o objeto consegue operacionalizar a sua resposta face às expetativas que dele se exigem define o seu desempenho, sucesso e a atuação do ser humano perante o objeto. Dada a relação de proximidade e implicações de ordem física que se verifica no uso e operacionalidade dos produtos, disciplinas como a ergonomia, antropometria, fisiologia, biomecânica (Dul e Weerdmeester, 1995; Iida, 2005; Rebelo, 2004) assumem-se como contributos fundamentais no estudo e determinação das

caraterísticas que influenciam diretamente a articulação do “sistema homem-objeto”, fazendo com que a relação entre ambos ocorra sem prejuízo de saúde ou de ordem funcional para o utilizador.

A comunicação que se veicula na relação entre objeto e utilizador é argumento preponderante no processo interativo que se gera entre ambos. As qualidades expressivas do produto, para além de manifestarem atributos de natureza estética, podem e devem indiciar a sua disponibilidade e o modo de apropriação e de uso mais adequado que o ser humano pode exercer sobre o objeto, de forma a minimizar interpretações erróneas que possam conduzir a formas de uso menos apropriadas. Consequentemente, verifica-se que a “legibilidade do produto” é fator determinante para o seu entendimento por parte do utilizador sobre as funções presentes no objeto, possibilitando que este consiga apropriar-se do artefacto da melhor forma e que sobre este possa formular juízo de valor segundo as suas necessidades e expetativas que gere sobre o objeto.

A legibilidade do objeto tem também influência na componente utilitária do produto, uma vez que o modo como o ser humano visualiza e interpreta o objeto pode determinar uma maior ou menor afinidade com o mesmo, podendo induzir algum receio ao utilizador para operar o objeto ou mesmo levar à sua não utilização.

A capacidade expressiva é importante na transmissão de sensações que complementem os impulsos visuais transmitidos pelo objeto e que contribuem para a formação de uma dimensão mais abrangente do objeto baseada nas propriedades sensoriais do ser humano. Elementos tangíveis como a qualidade de superfície, as texturas, a proporcionalidade e o peso do objeto são atributos que contribuem significativamente para as sensações físicas emanadas pelo objeto e consequentemente para a apreciação que o ser humano faz sobre os objetos.

4.4.3 Design reflexivo

O “design reflexivo” corresponde a um patamar de intervenção mais apurado e centrado nas consequências do design, do que apenas considerações de índole empáticas e funcionais que determinam os anteriores níveis de design.

A extensa amplitude da manifestação de carácter reflexivo que este nível de intervenção pode assumir exige ao indivíduo um grau de consciencialização sobre o produto que deriva dos impulsos do produto, a sua utilização / usufruto, os significados que produz

e transmite, bem como do enquadramento cultural que o contextualiza (Costa, 2009; Norman, 2005).

Neste domínio, constata-se o duplo sentido comunicativo por parte do design reflexivo e sobre as mensagens em si contidas. Num sentido restrito a relação homem-objeto, o produto verifica-se como suporte físico de significados ou ainda como elemento capaz de despoletar memórias a que o indivíduo correlaciona significados inerentes às suas vivências pessoais. Num outro sentido, a abordagem ao nível do design reflexivo incide na posição do produto como veículo capaz de transmitir para outros mensagens denunciadoras sobre a pessoa que o adquire ou utiliza, ou ainda como manifestação de personalidade em que o indivíduo se revê e associa. À noção de identidade que define esta cumplicidade homem-objeto, são associados estados de prazer resultantes do significado da simples aquisição, utilização ou usufruto do objeto (Costa, 2009).

Este nível de abordagem, que se constitui pela consideração e articulação de elementos de índole pessoal e subjetiva, é passível de ter leituras diversas consoante o contexto em que são inseridos. A procura de soluções tem por isso como condicionante fulcral os contextos de local e consequentemente de cultura de modo a que os seus intentos, principalmente de ordem significativa, sejam percecionados e entendidos segundo as normas e convenções que constituem o património cultural.

O pendor semiológico que caracteriza este tipo de intervenção baseia-se nas particularidades de teor visual que constitui os produtos de forma a conseguir criar diversos tipos de conexões entre o indivíduo e o produto. Percebe-se então que os atributos significativos visuais que permitem criar estas afinidades, são também recursos utilizados pelos indivíduos de forma a integrarem-se socialmente nas comunidades a que pertencem, bem como instrumento utilizado pelas marcas no sentido de criar maior proximidade com as culturas locais e com as pessoas de modo a persuadir as suas opções aquando o momento de escolha, fidelizando clientes e proporcionando o estender das experiências que se verificam na relação marca-indivíduo (Costa, 2009).

As características visuais dos produtos, para além do carácter significativo que lhes é associado, também focam características do foro estético a que correspondem conceitos de beleza, que segundo Norman (2005, p. 87) “*vem da reflexão e a experiência conscientes*”, enfatizando assim o processo de reflexão, que se desenvolve na mente humana para conseguir valorizar e apreciar os atributos formais e significativos do produto. A beleza, enquanto resultado deste processo reflexivo e de experiências do ser humano, tem na cultura do contexto em que ocorre, no conhecimento de causa e

nos processos de aprendizagem, influências que condicionam o reconhecimento e satisfação decorrentes da observação do produto.

Verifica-se que os aspetos de ordem visual que caracterizam o nível de design reflexivo podem ser determinantes na definição da relação que se estabelece entre o produto e o indivíduo, uma vez que o grau de satisfação que os mesmos proporcionam, as memórias que evocam, ou a reflexão a que induzem, proporcionam ao indivíduo a criação de ligações emocionais fortes que, em algumas situações, sejam capazes de se sobrepor à própria pertinência funcional do objeto. Nesse sentido, as experiências emocionais que se verificam entre o ser humano e os produtos com que se relaciona, pautando-se num plano positivo, podem contribuir para a construção de memórias agradáveis, ou ajudar a minimizar e suplantar experiências menos conseguidas na relação entre ambos.

O design reflexivo é também motivo da manifestação de sentimentos próprios e da personalidade individual do ser humano. A componente emocional, associada aos padrões de beleza permite desenvolver um conjunto de afinidades pelos objetos, fazendo com que estes contribuam para a sensação de bem-estar e de prazer que o uso ou usufruto dos produtos proporcionam ao ser humano. Por outro lado os traços que definem e caracterizam o produto, são igualmente manifestações da personalidade humana, na medida em que o indivíduo se revê nas propriedades dos produtos que possui e utiliza, ou se serve das conotações que são relacionadas aos produtos para se fazer associar e projetar a sua imagem (Norman, 2003).

Num paralelismo com as próprias funções dos objetos (Burdek, 2006; Löbach, 2001), observa-se a presença dos três níveis do design nas várias formas de produto, evidenciando-se cada um dos níveis consoante o caráter do produto, ora impactante e alusivo aos instintos imediatos associados ao design visceral, ora pragmático e funcional relacionado com o design comportamental, ou ainda indutor de processos de consciencialização e de reflexão característicos do design reflexivo. A presença dos três níveis nos produtos verifica-se, variando nas suas percentagens e graus de importância, como defendido por Norman (2005, p. 58), *"Sim, o produto deve ser atraente. Sim, deve ser prazeroso e divertido. Mas também deve ser eficaz, compreensível e adequadamente razoáveis. Em outras palavras, ele deve buscar o equilíbrio entre os três níveis de design"*.

4.5 Variantes do design centrado no utilizador

No domínio da atividade do design, para além dos diferentes níveis de intervenção que a compõem, observa-se a existência de múltiplas perspetivas e enquadramentos que denunciam focos de interesse diversos e se manifestam na resolução dos problemas de design.

A história do design tem sido rica na proliferação e alternância de diferentes movimentos, estilos e interlocutores do design que, assumindo visões diferenciadas sobre aspetos de diversa índole, transpõem a sua visão sobre as temáticas e problemáticas do quotidiano humano para a construção de uma “filosofia” de trabalho aplicada ao domínio da atividade do design.

Preocupações de natureza utilitária (funcionalidade e pertinência do produto), estética (de estilo ou temáticas), produtivas (técnicas e meios de produção), que caracterizam o resultado do design, associam-se a outras preocupações como as sociais, culturais, económicas e políticas, ambientais e humanas que resultam das consequências do design, têm pautado de forma quase alternada os diversos discursos que têm proliferado na história do design, entre o domínio do ornamento e da funcionalidade / utilidade dos produtos (Burdek, 2006; Löbach, 2001; Pevsner, 2001).

Ao longo dos tempos as tendências de discurso que se manifestam no domínio do design evidenciam diferentes formas de pensar a atividade, implicando de igual forma diferentes abordagens, metodologias e instrumentos de trabalho. Tradicionalmente a execução dos trabalhos em design centra na figura do designer a responsabilidade totalitarista de desenvolver soluções, definindo as propriedades de uso sem recorrer à visão e opinião e cultura dos próprios utilizadores, assumindo nas responsabilidades profissionais que lhe competem o papel de “*guardião cultural de qualquer utilizador*” (Selle, 1989, p. 55).

Nas últimas décadas, fruto da emergência de novas perspetivas e preocupações de diversa índole que se têm manifestado nas sociedades contemporâneas, a posição do utilizador face à atividade do design tem também vindo a alterar-se, assumindo maior protagonismo e centralidade nos interesses. A emergência de temáticas e problemáticas sobre o indivíduo e as preocupações humanizadoras, entre outras, são um foco de interesse com que a comunidade do design se tem vindo a debater, implicando novas formas de abordagem dos problemas, novos processos metodológicos de trabalho e novos discursos que traduzam os interesses e preocupações que afetam as populações na atualidade.

O aparecimento de novos interesses no âmbito do design, e particularmente no domínio dos interesses humanos, deu azo ao aparecimento de variantes do design como as “Design centrado no utilizador” (DCU) (Norman, 2002), “Design emocional” (DE) (Costa, 2009; Menezes, 2007; Norman, 2005; Rosa, 2009), ou ainda “Design não intencional” (DNI) (Resende, 2007), que têm no utilizador, no ser humano, o foco privilegiado, seja como elemento coparticipante na definição de soluções, seja enquanto privilegiado dos resultados obtidos.

4.5.1 Design centrado no utilizador (DCU)

O termo “Design centrado no utilizador” deriva da designação inglesa *“user center design”* (Norman, 2002) utilizado para identificar uma abordagem de design que tem como principal foco de intervenção as necessidades do utilizador, sobrepondo-se a outros focos de interesse do processo de design, sem no entanto os anular.

Esta abordagem assume-se como uma filosofia de trabalho com preocupações centradas na resolução de problemas de design na ótica do utilizador, valorizando sobretudo os aspetos que derivam das suas necessidades e interesses. Estas características verificam-se como suficientemente motivadoras e determinantes para o desenvolvimento e produção de soluções com carácter utilitário e que facilitem a relação de legibilidade que se estabelece do produto para o utilizador, facilitando o processo de apropriação e manipulação do mesmo.

Esta variante do design, preocupada na identificação e resolução de problemas sob o ponto de vista do utilizador, não define campos de intervenção, nem tipologias de desenho, assumindo-se antes como uma cultura de projeto e um foco processual que conduza à apresentação de produtos e sistemas que afetem positivamente as pessoas através de soluções que sejam facilmente entendidas e usadas pelo utilizador. Nesse sentido, as metodologias e instrumentos de trabalho utilizados, tentando ser o mais fiel possível à realidade do quotidiano do utilizador, conduzem à aproximação entre este e o designer, visando dar uma noção mais exata sobre a realidade a que o produto do design pretende corresponder. O uso de dados qualitativos obtidos através da realização de entrevistas que permitam obter informações relevantes sobre os diversos enquadramentos do produto, o uso de protótipos para a demonstração e realização de testes, ou ainda a realização de observação no local onde funcionam os produtos por parte da equipa de design, são instrumentos e ações que ajudam a transmitir mais eficazmente, em contexto real, quais as premissas que podem influenciar a tomada de decisões e os elementos mais importantes a considerar de forma a tornar as soluções

mais adequadas às pessoas a que se destina o produto e que contribuam para “...a formalizar um compromisso cativante do início ao fim do ponto de vista das pessoas com um específico produto ou serviço como ele funciona ao longo do tempo e finalmente desenhar produtos que melhorem os contextos e comportamentos dos utilizadores” (Martin e Hanington, 2012, p. 56).

A figura do utilizador passa então de um papel meramente passivo e unicamente usufruidor dos resultados produzidos pela equipa de design, para um papel mais interventivo e coparticipante no decorrer de todo o processo contribuindo para a obtenção e soluções que produzam melhorias sob o ponto de vista social, económico e técnico (Martin e Hanington, 2012).

O design centrado no utilizador, enquanto processo de trabalho, assenta na consideração e prática de alguns princípios que, aplicados à conceção de produtos, contribuam para melhor adequarem e potenciarem a relação que se verifica entre o utilizador e os produtos que possui e manipula.

A intervenção em design centrada no utilizador tem em atenção as capacidades expressivas que sejam denunciadoras das possibilidades de utilização do produto, bem como evidenciar os seus propósitos concetuais, as ações e consequências do seu desempenho, ou ainda formular alternativas às principais ações de modo a que o indivíduo não tenha qualquer dificuldade no seu processo de apropriação e consequente avaliação do produto (Dul e Weerdmeester, 1995). Em casos extremos, onde se possa colocar em causa a segurança do utilizador ou a funcionalidade adequada da solução, o recurso de restrições pode ser uma forma de melhor delimitar e assegurar o desempenho do produto.

No sentido de tornar as soluções mais fáceis de interpretar e conhecer para o utilizador, esta variante do design, apoiada em princípios cognitivos (Rebelo, 2004), procura estabelecer correlações entre a intencionalidade que está subjacente ao conceito e à funcionalidade do produto e as ações que são necessárias para conseguir desencadear essas mesmas funções. Nesse sentido, a ligação que se estabelece entre os elementos que constituem o produto e o indivíduo que o opera são determinantes no entendimento da funcionalidade evitando, ou minimizando, eventuais erros de utilização que podem colocar em causa a segurança dos indivíduos no decorrer do uso dos produtos (Dul e Weerdmeester, 1995; Grandjean, 1998).

A responsabilidade de conferir ao produto propriedades que facilitem a interpretação e compreensão por parte do utilizador implica o reconhecimento das propriedades ergonómicas do ser humano, do ponto de vista fisiológico, biomecânico e cognitivo que

estão na base das expectativas de uso que o indivíduo gere para com o produto e dos “*estereótipos dos movimentos*” desencadeados de forma mais natural pelo homem para ativar os controlos e demais elementos que constituem os produtos (Grandjean, 1998).

A preocupação inerente a esta vertente do design de tornar os produtos mais facilmente utilizáveis e mais compreensíveis para os seus utilizadores tem, segundo Norman (2002), um conjunto de princípios que devem ser considerados de modo a simplificar as tarefas mediante o desenho de novos produtos.

Estes princípios incidem na procura de soluções que contemplem a forma como o ser humano interioriza a informação e a memoriza, de modo a tornar mais fácil e natural a interpretação e o conhecimento sobre as ações que o produto desempenha. Para isso, é necessário conseguir desenvolver soluções que criem na mente do utilizador, do designer e no aspeto da solução, uma correspondência fidedigna com os pressupostos de interpretação e conhecimento desenvolvidos pelo utilizador de modo a tornar a performance do produto mais eficiente. Nesse sentido, a simplificação de tarefas e consequentes ações a desenvolver, em que frequentemente o recurso aos meios tecnológicos funciona como apoio de memória e organizacional, visam facilitar a disponibilidade e a acessibilidade ao objeto pelo utilizador.

Verifica-se ainda como preocupação nos princípios inerentes ao design centrado no utilizador, a necessidade de se conseguir a correspondência entre as ações que se desenvolvem na manipulação do produto e as intenções que as norteiam, no intuito de serem facilmente percecionadas, seja por meios visuais, sonoros ou outras formas sensoriais, visando facilitar a compreensão por parte do utilizador e com isso minimizar ou eliminar eventuais erros de interpretação e de uso dos produtos. Consequentemente, a definição de relações naturais entre a intencionalidade do utilizador, a ação que desempenha e as consequências sobre o produto, são também características essenciais na adequação dos produtos aos utilizadores.

A probabilidade de serem desenvolvidas ações incorretas sobre o produto, que possam colocar em causa o funcionamento ou mesmo a saúde do utilizador, remete para a necessidade de por vezes serem definidas restrições no uso do produto, salvaguardando a integridade do indivíduo e do produto, facilitando a leitura e operacionalidade do utilizador para com o produto. Por outro lado, a probabilidade de falha inerente à própria natureza humana remete para a necessidade de no momento da conceção do produto serem equacionados eventuais desvios ao normal uso do objeto. Para isso, a assunção do erro como uma possibilidade deve ser antecipada de

forma natural, não criando qualquer tipo de entrave à sua existência, mas sim criar condições na solução que permitam que os erros antecipados não se verifiquem.

Por fim, quando em último recurso, todas as tentativas de facilitar a apropriação devida e consciente do produto por parte do utilizador não se verifiquem, o design centrado no utilizador incide na padronização, na estandardização das soluções, segundo princípios que sejam o mais universais possível e interpretados pelo maior número de pessoas sem que haja dificuldade de interpretação ou de conhecimento sobre a sua funcionalidade ou o seu uso.

4.5.2 Design emocional (DE)

As emoções, enquanto foco de análise e trabalho no domínio da atividade do design são um campo relativamente recente de teorização e aplicabilidade de princípios e características que permitam ao trabalho em design ter em consideração aspetos de índole emocional (Menezes, 2007).

Nestes últimos anos, alguns autores, como Damásio (1996), Norman (2005), Csikszentmihalyi (1995), têm contribuído com algumas considerações no plano teórico para a sistematização e compreensão da importância da componente emocional no domínio da conceção de produtos, através da compreensão que os fatores emocionais têm na tomada de decisões para os seres humanos, na diferenciação dos distintos níveis de consciencialização das soluções em design e das relações afetivas que o indivíduo manifesta com os objetos, respetivamente.

À noção de objeto, como extensor do corpo humano (Roboredo, 2005), baseada nas propriedades funcionais do corpo humano, conjuga-se com a consideração de particularidades emocionais para a definição das ações humanas no mundo realizada através do uso e operacionalidade dos produtos (Costa, 2009; Norman, 2003; 2005; Rosa, 2009).

O conceito de design emocional contempla a necessidade humana de se relacionar emocionalmente com os objetos que possui e manipula, na medida em que sendo a emoção um atributo importante na compreensão da realidade, tem interferência direta no modo como se proporciona a relação que o indivíduo tem para com os objetos (Menezes, 2007). Observa-se assim que os objetos têm outro tipo de valências que vão para além da sua característica funcional operativa que determina o seu desempenho, a sua ligação motora para como o indivíduo e a ação que sobre ele

desencadeia, englobando também outro tipo de afinidades de teor contemplativo e sensitivo que permitem ao utilizador retirar prazer do usufruto e uso dos objetos e com estes estabelecer relações emocionais (Norman, 2003; 2005). Neste contexto, a relação que o indivíduo estabelece com os produtos, tem na estética, enquanto expressão veiculadora de mensagens e conceitos, um fator decisivo para a criação de laços emocionais entre estes e o ser humano, pela tentativa de criar objetos mais atraentes que facilitem o processo de aceitação e consequente prazer que advém da observação das particularidades visuais e sensitivas dos objetos pelo ser humano.

A componente visual, dada a sua característica imediata de comunicação, para além da característica de sedução que lhe é associada, é também reveladora de outros tipos de ligações emocionais que o indivíduo desenvolve com os produtos e que resultam das referências a memórias agradáveis ou menos positivas que faz associar ao objeto. Estas ligações, por serem de cariz subjetivo, advêm das experiências pessoais, da “leitura” que o indivíduo faz sobre o produto, expressando uma perspetiva muito pessoal sobre o mesmo, tornando-se de difícil antecipação por parte da conceção do objeto (Costa, 2009).

A importância da componente cognitiva associada à emoção, tão importante na forma como o ser humano depreende e atua sobre o mundo e consequentemente sobre os objetos, está na base da determinação dos níveis de design efetuado por Norman (2003; 2005). Os níveis de design visceral, comportamental e reflexivo, já caracterizados anteriormente, definem patamares distintos na consciencialização e da forma como o ser humano se relaciona emocional e mentalmente com o objeto.

Percebe-se que uma preocupação determinante no domínio do design emocional reside na consciencialização, por parte dos intervenientes, sobre as implicações de âmbito emocional que os objetos geram no indivíduo.

Nesse sentido, verifica-se importante a consideração de processos de trabalho que permitam analisar e reconhecer o modo e as características dos produtos que podem atuar ao nível emocional nos seres humanos, articulando com as variáveis humanas da individualidade e o contexto espacial, temporal e cultural em que se inserirá o produto para a obter soluções que consigam corresponder, no plano emocional, à multiplicidade de ligações emocionais que as pessoas desenvolvem com os objetos e também às intenções e conceitos definidos pelas equipas de design.

4.5.3 Design não intencional (DNI)

A variante do “Design não intencional” é um campo recente no domínio do design e que incide o seu foco de estudo na relação que os utilizadores manifestam com os objetos para resolução de problemas com que são confrontados (Resende, 2007).

O âmbito do design não intencional evidencia a capacidade interpretativa e criativa que as pessoas desenvolvem na apropriação que fazem sobre objetos e espaços, através da subversão da função primária do objeto ou espaço, conferindo-lhe um novo enquadramento de uso que permita satisfazer as necessidades imediatas.

A “distorção” da função primária permite um número infindável de leituras, resultantes das capacidades imagéticas individuais, que atuando sobre o objeto resultam numa multiplicidade de apropriações difíceis de antever. Existem, porém, algumas situações que se observam de forma mais frequente no modo de apropriação dos indivíduos atuarem sobre esses mesmos objetos ou espaços, que podem denunciar particularidades passíveis de serem equacionadas no decorrer do processo concetual dos produtos. A utilização das costas das cadeiras para pendurar casacos (figura 17), as latas que são convertidas em suporte para guardar material de escrita (figura 18), ou mesmo as molas de roupa que fecham os pacotes plásticos depois de abertos (figura 19), entre muitos outros casos, apesar da multiplicidade de interpretações possíveis de relacionar com esses objetos, estes casos verificam-se como exemplos das ações e comportamentos alternativos que se observam recorrentemente na relação do ser humano para com os mesmos.



Figura 17 – Design não intencional. Apropriação das costas da cadeira de forma a converter em suporte para pendurar casacos



Figura 18 – Reconversão da embalagem de gelado (função para o qual o objeto foi projetado) em objeto para guardar material de escrita (2ª vida do produto).



Figura 19 – Exploração da faculdade de fixação do objeto (fixar vestuário), transferindo-as para outro contexto de ação (fecho de embalagens).

Nesse sentido, a consideração de comportamentos desviantes à normal utilização poderá ser argumento importante no desenho de futuras soluções, independentemente de fazer parte ou não da função primária, na medida em que a observação dos usos e hábitos tidos como frequentes em que os indivíduos manifestam de forma consistente para com os objetos, podem induzir à sua consideração na execução de novos produtos.

Observa-se que a definição e configuração dos produtos em design tem na sua composição dois parâmetros que contribuem para determinar o seu caráter: a forma e a função.

Estas características estruturantes na definição e execução dos produtos são recorrentemente traduzidas pela expressão “forma-função” que determina a reciprocidade existente entre a sua morfologia, bem como os desempenhos e as expectativas de ordem funcional que lhe são associados. À função dos produtos correspondem características de racionalidade e de lógica que estão intimamente ligados ao desempenho e operacionalidade, enquanto a forma dos objetos traduz e indicia particularidades que englobam a sua função (Brandes *et.al.*, 2009).

No entanto, no domínio do DNI, a disponibilidade que os objetos têm em assumir variadas interpretações, enquadramentos e desempenhos, permite que a sua morfologia se assuma como veiculadora de dois desígnios distintos: por um lado a forma denuncia o cumprimento da sua função primária para o qual foi idealizado, por outro lado, a mesma forma propõem-se para as mais diversas leituras a que a sua aparência se disponibiliza para resolver os problemas com que o indivíduo se depara e que pretende resolver, facilitando o seu processo de apropriação e manipulação.

Nesse sentido, no âmbito do design não intencional, ao “argumento-chavão” que define que a “*forma segue a função*”, é então substituído pela expressão “*forma segue o uso*” (Brandes, *et al.*, 2009, p. 55), evidenciando uma compreensão formal dos objetos pela intencionalidade que lhes é impressa no momento de idealização e execução dos objetos, mas também pela forma como estes são interpretados e usados pelos utilizadores.

Percebe-se que nesta variante do design, o utilizador é assumido como o foco primordial, não pela intencionalidade subjacente ao ato criativo e que determina as propriedades do objeto, mas sim pelo modo como a “mensagem”, traduzida em objeto, atinge o utilizador e este a interpreta e dela se apodera para o fim desejado. Assim sendo, a valorização do produto não recai na sua riqueza concetual, material,

significativa, ou estética, mas antes pelo modo como consegue dar resposta às condicionantes e entraves do momento e que desencadeiam no indivíduo a necessidade e motivação de desenvolver uma solução imediata.

Observa-se que a existência de motivações que estão na base da intencionalidade do design não intencional é variada e determinada segundo os contextos em que ocorrem. Assim, segundo Michael Erloff (cit. por Resende, 2007), à motivação decorrente de contextos de carência imediata, como em situações de emergência, as necessidades são assumidas e reconvertidas em virtudes, retirando-se valor das propriedades dos produtos para configurar uma nova solução, provisória ou improvisada, que consiga colmatar as necessidades do momento. O pires de café por cima da própria chávena, ou a lata de refrigerante que é reconvertida em cinzeiro de praia, são exemplos de como a urgência das necessidades conduz à procura de soluções imediatas. Por vezes a inexistência de soluções disponíveis no mercado para satisfazer um determinado propósito é igualmente fator de motivação em DNI, sendo disso exemplo o calço de armário que é executado recorrendo a um pequeno taco é disso mesmo sinónimo.

A procura de soluções economicamente mais acessíveis e que sejam alternativas a produtos novos é também fator motivacional, suficiente para definir produtos que consigam corresponder aos *deficits* económicos sentidos. O recurso a produtos, materiais ou acessórios de baixo custo, utilizados muitas das vezes de forma modular, como é o caso da utilização dos vários exemplos que se encontram baseados em paletes para a construção de peças de mobiliário e equipamento, são formas de conseguir contornar a impossibilidade de acesso a soluções mais dispendiosas.

Outras formas de motivação no domínio do DNI recaem na valorização e reutilização dos objetos que, por vocação ecológica ou económica, ou mesmo por diversão, conseguem ter um segundo momento no seu ciclo de vida. Alguns exemplos como a embalagem de canetas que é reconvertida em estojo, o frasco de vidro de compota que é transformado em vaso, ou a escova de sapatos que é utilizada como chaveiro, são situações que ilustram a forma de transfiguração funcional a que o objeto está sujeito para prolongar o seu ciclo de vida ativo.

A procura de reduzir o esforço humano é também motivo de intervenção segundo os princípios da DNI, como verificado na utilização da tampa de garrafa que se submete a ser utilizado como cinzeiro, dispensando o esforço do indivíduo necessário na deslocação e procura para aceder ao cinzeiro.

Por fim, a apropriação dos objetos também incide na otimização dos recursos inerentes em cada objeto, verificando-se o uso do objeto rentabilizado ao máximo, o que a sua

aparência e operacionalidade permite. A cadeira que acolhe o casaco, o banco que serve de degrau, poste de luz da via pública que serve como suporte de meios publicitários, ou o guarda-chuva que serve como expositor de bijuteria (figura 20 a), conseguem traduzir uma forma de apropriação que incide na rentabilização das propriedades que constituem o próprio objeto, aumentando a sua disponibilidade ou a sua rentabilidade de recursos.

As condições do Design não intencional, tendo no modo de adaptação ao utilizador uma diversidade interpretativa muito extensa, não são facilmente antecipáveis, excetuando situações que derivam da observação de comportamentos que se verificam com alguma ou muita regularidade. O uso de jantes dos automóveis (figura 20 b) que são reconvertidas em suportes para mangueiras, os sacos plásticos das compras que são reconvertidos em sacos do lixo, ou o sentar nas escadas de um edifício para descansar, entre outros, são casos que frequentemente se encontram no nosso quotidiano e que ilustram um padrão comportamental que, sendo um desvio à tipologia de uso para a qual a função do objeto ou espaço foi pensada, são situações que, por serem tão frequentes, podem ser um bom indicador para o desenho e definição de futuras soluções no domínio do design, exigindo para o efeito o estudo e conhecimento das variáveis comportamentais que as pessoas manifestam para com o objeto ou espaço de modo a conseguir adequar da melhor forma às exigências de uso que os utilizadores manifestam sobre eles.



Figuras 20 a e b - Apropriações de objetos segundo diferentes contextos para o qual foram pensados. Guarda-chuva reconvertido em expositor nómada de joalharia nómada (desvio à utilização pouco comum). Jante de automóvel reconvertida em suporte de mangueira (desvio à utilização recorrente).

Como resultado, e segundo Michael Erloff (cit. por Resende, 2007), as soluções de DNI incidem em quatro princípios que esclarecem as formas de resposta e as características encontradas para fazer face às necessidades imediatas do indivíduo. Soluções em que as mutações que são impostas ao produto para satisfazerem prontamente as pessoas conseguem ser revertidas para o estado inicial a que se encontrava o produto aquando da sua disponibilidade para com o indivíduo; soluções em que, após alteração do produto, não se verifica como possível a recuperação do estado inicial do mesmo; a capacidade multifuncional que, na sua maioria de uso, este tipo de intervenção contempla; a descontextualização dos enquadramentos para o qual os produtos foram pensados e consequente recontextualização, segundo as novas circunstâncias definidas pelos objetivos e finalidades que se pretende e exige dos produtos modificados, são considerações a ter em atenção aquando a apropriação e subversão do uso dos objetos, segundo os interesses com que se deparam os utilizadores.

Percebe-se, assim, que a multiplicidade quase infindável de possíveis interpretações e enquadramentos a que cada objeto pode ser sujeito para cumprir outros fins, é de difícil antecipação e controlo. No entanto, nos casos em que se observem comportamentos que apesar de serem desviantes ocorram em número significativo, possam e devam ser equacionados no momento da sua conceção. As cadeiras que frequentemente são invadidas com casacos pousados nas suas costas, o cambalear das cadeiras apoiando apenas nas pernas traseiras, as pessoas que se encostam aos painéis publicitários nas paragens de autocarro para poderem repousar..., são casos em que o desenho de novos produtos poderiam / deveria ser contemplativo dessas condicionantes, apesar de não serem faculdades estruturantes no cumprimento da função principal do produto.

Assim sendo, as particularidades observadas nas ações que os seres humanos manifestam para com os produtos podem ser bons indicadores para os novos desenhos se houver conhecimento sobre os comportamentos adotados e conseguir antecipar cenários definidos pela forma como as pessoas se apropriam e usam os objetos.

Brandes (2009) enfatiza a necessidade em se consciencializar e se destringir entre o DNI e as atividades não intencionais. Enquanto a atividade que está na base da emergência do DNI é determinada por uma intencionalidade e objetivos facilmente identificados, o produto dessa mutação é assumido como DNI, uma vez que não ocorre segundo um conceito e como tal não se verifica como design.

Conclui-se no entanto que a consideração das razões que estão na base do Design não intencional podem funcionar em duplo sentido. Se o resultado das ações sobre produtos existentes não se coadunam no quadro da disciplina do design, pela ausência

do planeamento e conceito que definem as soluções de projeto, a consideração das particularidades humanas que decorrem dos usos dos produtos no Design não intencional, quando posteriormente aplicadas no sentido de projeto para a definição de novos produtos, determinam uma mudança radical nesta perspetiva, assumindo-se como uma forma de abordagem da disciplina bem intencional de valorização dos princípios básicos do design enquanto disciplina de subserviência à condição humana.

Ao Design não intencional dá-se a emergência de um “Design muito intencional”.

Consequentemente percebe-se que esta abordagem de valorização do que ocorre entre o objeto e os seres humanos que os possuem e manipulam, seja no sentido pragmático da função principal dos produtos, seja na real observação das relações que se estabelecem entre sujeito e objeto, verifica-se como uma abordagem de design que enfatiza princípios concetuais resultantes da observação direta do modo como as pessoas se relacionam com os objetos, sendo por isso uma abordagem do design muito mais humanizada.

4.6 Design Humanizado

A perspetiva humanizadora, enquanto fator de resolução dos problemas nas mais variadas áreas do quotidiano, tem sido apontado como argumento amplamente utilizado como forma de tornar o mundo e que vivemos mais consentâneo com a condição humana. A aplicação dos princípios humanizados tem ocorrido nas mais variadas áreas como seja no âmbito da saúde (*Carta de Humanização do Centro Hospitalar de São João*, 2009), no trabalho (Furtado, 2008), na economia (Gomes, 2007), na competitividade empresarial (Mota e Simões, 2015), da regulação dos direitos dos indivíduos (Diário da República, 1978), entre muitos outros assuntos de interesse e nos mais variados campos do quotidiano humano.

A humanização do design é apontada por diversos autores e entidades como fator a ter em consideração na definição de novos caminhos que o design pode enveredar, pois é um “*processo de inovação centrado no ser humano que contribui para o nosso desenvolvimento, propondo novos valores, novas formas de pensar, de viver e de se adaptar à mudança*” (Cumulus, 2008), relevando a necessidade de aportar para o domínio do design outras valências que vão para além da mera operacionalidade e desempenho dos produtos. No mesmo sentido, e comungando a mesma posição face à necessidade de se adotarem posições de valorização de conteúdos e à

superficialidade que predomina a componente aparente dos objetos com que temos sido confrontados nos últimos tempos, alguns autores como os Irmãos Humberto e Fernando Campana, Stefano Giovannoni, Werner Aisslinger, Konstantin Grcic, Jonathan Ive, J. Mays, Alberto Meda (cit. por Fiell, 2003), reivindicam fatores de natureza humana com referências à “alma” que pode ser transposta para as soluções, à componente emocional e de apropriação expressa nas inúmeras relações possíveis homem-objeto, bem como a valorização das pessoas e suas necessidades para a construção de soluções que contribuam para uma melhor adequação dos produtos às características e particularidades humanas. A consideração de valores como a bondade, a solidariedade, a partilha, entre outros (Starck, cit. por Fiell, 2003; Mascanzoni, *et al.*, 1994) são também argumentos de valorização das faculdades humanas apontados como referências que podem contribuir para valorizar os interfaces que ocorrem nas relações homem-produto e estreitar as ligações daí resultantes.

Observa-se que o enfoque do design humanizado passa pela consideração das valências do produto, mas também pelas consequências do seu uso para o ser humano, sem esquecer os diferentes interlocutores diretos e indiretos no processo de design, assumindo-se como um processo que *“ultrapassa a esfera restrita do objecto vendido avulso, e passa a ser definido não em relação a valores intrínsecos ao objecto (como as restrições da produção industrial, e a distribuição do objecto nos mercados) e passa a ser em função a valores extrínsecos (o contexto de acção e os objectivos da acção que contém os objectos)”* (Roboredo, 2005, p. 132), potenciado na mesma medida fatores objetivos e subjetivos na definição da própria essência dos produtos do design.

Entende-se como objetivo principal nesta abordagem de design a adequação do produto ao ser humano nas suas mais variadas dimensões, estabelecendo para com este relações de proximidade, cumplicidade e complementaridade, na mediação que resulta da relação homem-produto e respeitando as diferenças individuais que o caracterizam. A abordagem humanizada do design, para além dos processos de trabalho contemplarem a integração e valorização do indivíduo na estruturação das ações e atividades em design, contempla sobretudo a obtenção de resultados em que a articulação de propriedades de índole funcional e estéticas não são suficientes, como defendido por Constantin Grcic (cit. por Fiell, 2003, p. 70) na caracterização do design na atualidade, valorizando-se neste âmbito as propriedades relacionadas com a essência e os conteúdos que as soluções de design aportam para o domínio humano, em detrimento de questões de índole superficial ou aparentes dos produtos, o que induz a uma mudança de paradigma entre perspectivas assentes em argumentos de índole formalista e conteúdos baseados em algo mais substancial (Mascanzoni, *et al.*, 1994).

O design, enquanto atividade focada na apresentação de soluções que beneficiem o cotidiano humano, assume-se como atividade de valorização dos fatores humanizados através de processos de trabalho e de soluções que enfatizem a condição humana dos indivíduos, manifestando-se o design humanizado, não como uma redundância à própria definição de design, mas sim como uma abordagem diferenciada e um objetivo supremo, em que o indivíduo é interpretado como foco central, seja como ator coparticipante no desenrolar do processo de desenvolvimento de novos produtos, sistemas e serviços, mas também como principal beneficiário do resultado do trabalho em design.

A consideração e conjugação de características que estão na base de variantes do design, como o DCU, pelo enfoque centrado na resolução de problemas afetos ao indivíduo utilizador, do DE, pela importância que fatores de índole subjetiva e emocional têm na relação que o ser humano estabelece com os produtos que possui e manipula, ou ainda do DNI, no sentido em que se valorizam as reais apropriações que os indivíduos desenvolvem para com os objetos, com a perspectiva de transpor para o domínio do projeto esses mesmos comportamentos, ações e significados que se observam e manifestam nessa mesma relação homem-produto. Estes fatores são de importância relevante na estruturação e definição de uma abordagem de design com interesse e valorização da condição humana para apresentação de soluções que sirvam diretamente os interesses dos indivíduos e das populações, mas também o ambiente, para além de outros intervenientes no processo de design como sejam os interlocutores afetos à produção, comercialização e distribuição do produto do design.

Percebe-se a importância que outro tipo de razões que vão para além da mera operacionalidade e funcionalidade dos produtos podem ter na sua aceitação e sucesso. A consideração de razões que derivam das necessidades psicológicas, completando as razões de ordem pragmática e funcional, procuram dotar os produtos com fundamentos que lhes permitam aproximar física, psicológica e empaticamente com os seus utilizadores, humanizando as relações de duplo sentido que daí ocorrem. A consideração dos fatores humanos, sejam eles referentes ao próprio indivíduo, ou das ligações que ele desenvolve para com os elementos exteriores a si, verificam-se como a preocupação primária no âmbito do design humanizado. A estratégia baseada na procura do estreitar das relações homem-produto tem na componente emocional, nos fatores estéticos e no respeito pelas diferenças individuais, recursos capazes de fazer integrar no produto o espírito humano inerente à própria cultura humanizada do design (Yang e Bo, 2011).

No decorrer das diversas ligações que se estabelecem entre os seres humanos e os produtos, observa-se que o uso, a proximidade e a cumplicidade que se verificam entre ambos proporcionam o desencadear de emoções que levam o indivíduo a “projetar” no produto sentimentos de maior ou menor intensidade, e que, em sentido contrário, determinam a empatia provocada pelo objeto no indivíduo (Costa, 2009; Menezes, 2007; Norman, 2005).

Na abordagem humanizada, alguns autores como Yang e Bo (2011) identificam algumas referências importantes para o processo e o resultado do design como os fatores decorrentes das necessidades humanas, os aspetos ergonómicos, a confiança transmitida pelos produtos e a componente estética do produto, proporcionando aos produtos a melhor forma de se integrarem como parte do espírito humano.

No domínio das necessidades humanas, um dos propósitos a que desde sempre o design procura dar resposta, estas são também um foco de interesse deste tipo de abordagem na tentativa de conferir ao quotidiano e objetos que o constituem as condições mais adequadas ao uso humano para fazer face às carências físicas e psicológicas que se verificam. Neste âmbito, fazem-se notar desde as necessidades básicas até às necessidades de autorrealização (Maslow, 1954), evidenciando a amplitude, a importância e diversidade de interesses que se associam às necessidades sentidas pelo ser humano e às quais o design procura avançar com soluções.

Os fatores ergonómicos (Falzon, 2007; Iida, 2005; Rebelo, 2004), relacionados com os aspetos físicos e psicológicos inerentes aos diversos tipos de ligações que ocorrem na relação homem-produto assumem-se como fatores essenciais pelos aspetos de interatividade que se geram entre os produtos e os seres humanos. Esta condição é tão mais importante consoante se verifica a cumplicidade tátil e física entre ambos, ampliada na atualidade pela presença cada vez mais assídua e recorrente das novas tecnologias, baseadas em sistemas eletrónicos e informatizados, seja nos processos produtivos, ou mesmo incutidos nos próprios produtos. A configuração dos produtos ao deixar de estar dependente dos sistemas mecanizados para ser determinada pela relação de ordem física que se pretende na coabitação homem-produto, implica, para além de uma maior liberdade formal, uma maior importância dos fatores ergonómicos no sentido de tornar os produtos mais consentâneos e adequados ao perfil humano.

O fator a que Yang e Bo (2011) designam de “confiança” verifica-se no domínio dos objetos como elemento veiculador da troca de mensagens que se gera entre o produto e o indivíduo. Esta faculdade dos produtos, a que Gibson (1986) designa de “*affordance*”, incide na sua capacidade expressiva dos produtos que permite ao indivíduo reconhecer as várias noções presentes no objeto como funcionalidade, modo

de interagir, segurança, entre outros, e que incide sobretudo nas funções práticas (Löbach, 2001) inerentes ao uso dos objetos e às relações de índole física que se verificam nos interfaces homem-objeto.

Estas faculdades do objeto permitem ao indivíduo identificar e apropriar-se do objeto segundo as funções e objetivos para os quais este foi pensado, bem como assumir a posse segundo uma leitura diferenciada das propriedades que constituem o objeto, permitindo outro tipo de utilizações secundárias a que se designam como “*affordances suplementares*” (Broch, 2010).

Neste sentido, as propriedades expressivas e comunicativas presentes no objeto são as razões que possibilitam ao ser humano apropriar-se do objeto de forma alternativa à sua função primária, enquadrando-se no âmbito do Design não intencional (Brandes e Erlhoff, 2006; Brandes, *et al.*, 2009), ou se disponibilizam à pluridade de perspetivas no domínio concetual dos produtos, como verificado nas obras de Carelman sobre “objetos impossíveis” (Carelman, 1992).

Os fatores estéticos, correlacionados com as emoções que derivam do confronto homem-produto, assumem elevada importância na medida em que determinam através do carácter e das expressões emanadas pelos produtos, seduzindo o consumidor e produzindo no utilizador/usufruidor sensações de agradabilidade, conforto a que normalmente se reconhece e se adjectiva como “*bom, admirável, útil ou justo*” (Cochofel, 1980, p. 23).

Percebe-se a importância deste fator na aproximação que se pretende dos produtos ao ser humano, uma vez que através das suas propriedades de teor visual ou aparente, cria condições psicológicas para que se estabeleçam distâncias de proximidade e se desenvolvam empatias entre ambos.

Observa-se que estes fatores defendidos por Yang e Bo (2011) são importantes na definição das condições a ter em atenção no âmbito do design humanizado. No entanto, parecem-nos redutores da amplitude e até da pertinência dos focos de estudo a ter em consideração neste âmbito, uma vez que não espelham a dimensão da dimensão humana, enquanto principal foco de preocupação no domínio da abordagem humanizada do design.

O carácter humanizador da atividade do design resulta da consideração dos princípios de humanização descritos e da noção da dimensão humana em toda a sua extensão, pelas características que são intrínsecas ao próprio ser e que decorrem dos aspetos físicos associados ao corpo, o espaço que ocupa e movimentos que executa, mas

também de fatores psicológicos e de identidade relacionados com a racionalidade, emotividade, motivação, necessidades, comportamentos, ética e valores. Para além destes, outros atributos que são extrínsecos ao ser humano e que decorrem das relações que este desenvolve para com o meio que habita, os objetos que manipula e os outros seres com que se relaciona, ajudam na compreensão da amplitude de intervenção e na clarificação dos focos de interesse do design humanizado, repercutindo-se nos processos de trabalho e consequentemente nos produtos obtidos.

Para além dos fatores inerentes ao próprio indivíduo, percebe-se que ao considerar os contextos coletivos do quotidiano em que o indivíduo habita e se movimenta, a disciplina do design aproxima-se das questões de índole social inerentes ao ambiente humano (Demarchi *et.al.*, 2011).

Os designers, enquanto responsáveis por definir e desenvolver processos de trabalho que beneficiem a abordagem humanizada do design e consequentemente o resultado da intervenção em design, o que “*devem fazer é tornar o processo de humanização e materialização mais harmonioso, podendo alcançar a fusão entre pessoas-design e design-pessoas*” (Yang e Bo, 2011). Nesse pressuposto, a escolha por parte das equipas de design, de metodologias de trabalho e das tecnologias de produção e de produto que defendam e reforcem o papel do ser humano no domínio da produção de produtos é também fator a considerar neste tipo de abordagem.

As metodologias, recorrentes no âmbito do projeto em design, são processos que se verificam mais ou menos generalizados na sua forma e que consistem no reconhecimento e definição de diferentes etapas sequenciais, estruturadas e objetivas. Estas, pela sua natureza ordenada e estratégica, permitem a condução dos trabalhos de modo a garantir que a obtenção de resultados que sejam mais-valias ao programa de trabalho previamente definido. Nesse sentido, Munari (1993, p. 20) define o processo em design segundo uma “*série de operações necessárias, dispostas por ordem lógica, ditada pela experiência. O seu objectivo é o de atingir o melhor resultado com o menor esforço*”, em que a componente metodológica pode ser adequada ao tipo de trabalho a realizar, aos objetivos do mesmo, aos meios humanos e físicos implicados ao longo de todo o processo de desenvolvimento da intervenção do design.

A metodologia, apesar de ser recorrentemente aplicada segundo uma tradição que se reconhece no âmbito da atividade do design (Marcelino, 2007), direciona-se segundo dois vetores: A integração do design à tecnologia (IDT), envolvendo fatores que estão relacionados com as características funcionais e técnicas do produto e que focam aspetos técnicos, ergonómicos e estéticos, e a integração do design à investigação (IDI), que tem no seu foco o aprofundar do conhecimento relativo às problemáticas

inerentes ao contributo do design, fazendo parte deste método os aspetos teóricos, antropológicos, sociológicos e culturais (Pinheiro, 2001).

O design humanizado, focando questões de índole humana, apoia-se em processos de trabalho mais consentâneos com os métodos IDI, na medida em que estes comungam do interesse e valorizam os aspetos de índole teórica associados às questões antropológicas, filosóficas, sociológicas e culturais, que estão presentes nas vivências e experiências humanas no seu dia-a-dia.

Neste âmbito, observam-se a existência de alguns processos de trabalho que fazendo uso de teorias, conceitos, métodos e instrumentos, valorizam o ser humano em todo o processo de design de produtos, pela integração dos utilizadores a quem se destinam os novos produtos como elementos coparticipantes no processo de desenvolvimento e assumido estes como foco privilegiado do trabalho em design, tal como ilustrado por Emily Pilloton (cit. por Noe, 2010) quando refere que *“Nós não queremos apenas projetar para os clientes, queremos projetar com as pessoas e ter uma participação compartilhada no processo com eles”*.

A consideração da participação de utilizadores, bem como de intervenientes de outras áreas, no desenvolvimento de novos produtos, remete para o conceito de co-design, ou também referenciado como design colaborativo (*collaborative design*) (Erlhoff e Marshal, 2008), em que o processo de trabalho é realizado de forma coparticipada, principalmente pela valorização do utilizador enquanto elemento efetivo e participante na definição das propriedades das soluções finais. A prática da abordagem coparticipada do design induz a uma maior aproximação entre o designer e os utilizadores, facilitando a atribuição de fatores de índole humana às soluções de novos produtos, na medida em que os utilizadores têm um papel decisivo na identificação, caracterização e inclusive na definição das propriedades a implicar na solução final.

Reconhecem-se na atualidade algumas metodologias cuja preocupação com o ser humano, ou o utilizador, determinam os seus princípios, objetivos, as suas ações e atividades que permitem às equipas de design inteirar-se sobre as reais condições, constrangimentos, comportamentos, escolhas e demais características que determinam os ambientes humanos para nos quais se venha a verificar a intervenção do design.

Observa-se a existência de alguns fundamentos que contribuem para a obtenção de processos de trabalho e consequentes soluções em design de forma mais consentânea com a realidade humana. Nesse sentido, os princípios desenvolvidos por Emily Pilloton (cit. por Noe, 2010) assumem-se como uma base de trabalho que procura estreitar relações entre as equipas de trabalho e as pessoas para as quais os produtos

pretendem satisfazer e dar resposta, através da intervenção do design centrada num modelo que privilegie as ações; que desenhe conjuntamente com as pessoas e não limitar-se a desenhar para as pessoas; desenhar de modo sistémico e não apenas restringir-se ao desenho de produtos; documentar, partilhar e avaliar as soluções que entretanto venham a ser obtidas; pensar de forma local para posteriormente poder expandir os resultados globalmente e por fim executar e construir.

O kit desenvolvido e partilhado pela IDEO ([s.d.]), uma das empresas de maior relevância no domínio do design contemporâneo, incide na identificação de instrumentos e métodos de trabalho aplicados no âmbito do design centrado no ser humano (DCH). Os métodos e instrumentos partilhados no documento são possuidores de um carácter flexível, passível de serem adequados aos diferentes tipos de exercícios de projeto com que as equipas de design são confrontados, privilegiando a obtenção de dados o mais próxima e fiel possível da realidade para o qual o design se compromete a apresentar soluções.

Os modelos de investigação identificados pelos autores são assentes em métodos de pesquisa qualitativa (Esteves e Azevedo, 1998; IDEO, [s.d.]) e visam dotar as equipas de trabalho de conhecimentos específicos sobre os problemas e contextos para a qual estão a desenvolver soluções e, assim, ficarem com uma noção mais fiel às características, condições e constrangimentos do enquadramento do produto do seu trabalho. Esta abordagem, implicando uma proximidade e identificação pessoal com as condicionantes do meio em que a solução será aplicada, exige uma constatação e uma vivência *in loco*, mais ou menos prolongada, de modo a que se possam identificar, sentir e inteirar-se sobre esses mesmos contextos e enquadramentos, humanizando o próprio processo de trabalho em design, tornando de maior proximidade para com as populações beneficiadas, convidando-as a serem elementos coparticipantes no desenvolvimento de análises e validar soluções, contribuindo para o resultado final.

Alguns dos métodos identificados são inerentes aos processos de investigação científica, como o *“trabalho de campo”* em que se possam realizar *“observações participantes ou não participantes”* (Carmo e Ferreira, 2008), sendo aplicados de forma a conseguir obter dados e desenvolver análises que permitam inteirar-se das perspetivas dos indivíduos residentes de modo a conseguir transpor para as equipas de design as suas perspetivas, contribuindo para a obtenção de soluções adequadas aos contextos humanos, ambientais, culturais e de tempo em que serão integradas essas mesmas soluções de design. Nesse sentido, verifica-se recorrente o uso de instrumentos de recolha de dados, como o registo fotográfico e a análise própria das situações observadas; a realização de entrevistas individuais, em grupo e a especialistas; o preenchimento de questionários; a recolha de documentação gerada

pelos próprios utilizadores; a realização de modelos para confrontar e testar os resultados obtidos, entre outros instrumentos possíveis, visam a criação de empatias e sinergias através de processos coparticipados no decorrer dos trabalhos entre equipas de design e os utilizadores finais, ou amostras dos utilizadores finais, de modo a conseguir antecipar os cenários de integração dos resultados produzidos pelas equipas de design e assim conseguir soluções mais humanizadas e consentâneas com a sua realidade.

A componente tecnológica da produção e do produto é também fator a considerar no desenvolvimento do design humanizado. O desenvolvimento e a crescente complexidade que se verifica no domínio dos produtos tem colocado alguns desafios acrescidos no domínio da produção de produtos, seja pela integração cada vez mais presente das novas tecnologias no domínio da produção e do produto, mas também, e por consequência, do modo como as pessoas têm vindo relacionar-se, a compreender e a apropriar-se dessas mesmas tecnologias.

No domínio da produção, a presença de robots e sistemas informatizados nas cadeias de produção (Alves, *et al.*, 2001; Lefteri, 2007) permite dotar as empresas de maior capacidade de flexibilizar a sua produção, mantendo a capacidade e os benefícios da produção em série, mas acrescentando a possibilidade de ajustar a mesma à diversidade e heterogeneidade dos utilizadores e, cada vez mais, solicitados pelos mercados atuais. A escolha é cada vez mais um critério a ter em consideração, quer no domínio dos produtos, quer no domínio da produção que viabilize esta variedade de produtos (Morgantini, 1989).

O surgimento da eletrónica no domínio do produto, veio alterar a relação de cumplicidade entre a forma e a função do produto, uma vez que os avanços tecnológicos associados ao produto permitem ter cada vez mais dispositivos de menores dimensões e cada vez de melhor desempenho, alterando substancialmente a relação física entre o homem e o objeto que justifica e determina a configuração deste último (Morgantini, 1989). Nesse sentido, percebe-se que a relação da configuração do objeto não é mais determinada pelas questões de índole tecnológico, mas sim pela relação física e funcional que se pretende que os objetos tenham para com o utilizador.

Percebe-se então que a alteração do paradigma (Jimenez *et.al.*, 2006) veio colocar novos desafios na conceção e produção de produtos. O desafio principal passa não tanto pela adequação formal do produto às tecnologias, mas sim conseguir formas que melhor traduzam as relações físicas (apropriação e interação) e de legibilidade (*affordances*) que se pretende estabelecer entre o objeto e o utilizador.

Os novos desafios que se colocam nos produtos que têm na sua constituição tecnologias avançadas, para além destas considerações, têm também em atenção as pessoas que usam e inclusivamente os tipos de público que podem fazer uso desses mesmos objetos. Para além das faculdades inerentes ao normal uso dos objetos, há ainda a considerar a possibilidade de uso por indivíduos para os quais a familiaridade com as tecnologias não seja tão próxima, recorrentemente um problema geracional, mas também de franjas da população que correspondam a extremos ou então que sejam excluídas socialmente (Newell, 2003).

Neste quadro, para que seja possível obter soluções humanizadas de produto, urge a necessidade de “domesticar” as tecnologias (Alberto Meda, cit. por Fiell, 2003) para benefício e serventia dos interesses e do uso humano, implicada nas tecnologias de produção, ou nas tecnologias presentes no domínio do produto, contribuindo para obter soluções mais consentâneas com a realidade e condição humana.

Cabe aos designers e equipas de design explorar os relacionamentos de diversa ordem que se verificam entre as pessoas e os produtos, de modo a incutir nas futuras soluções os resultados dos processos de identificação, análise e formulação de alternativas dessas mesmas observações, tentando conferir particularidades de elevação da condição humana como forma a melhor conseguir adequar os produtos aos propósitos das pessoas e assim conseguir humanizar e estreitar as relações homem-objeto.

Capítulo 5 – Adequação de produtos ao utilizador

5 Preocupações de melhor servir o utilizador

A produção de objetos teve desde sempre como objetivo primário a satisfação dos deficits físicos e psicológicos evidenciados pelo ser humano. A construção dos primeiros artefactos, como o machado ou dos diversos instrumentos de caça, por exemplo, serviam para colmatar insuficiências do corpo humano para fazer face às necessidades de cortar ou de obter alimentação para satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência. Nesse sentido o homem é definido como um ser protésico na medida em que se complementa com próteses (objetos) que o complementam em direção à satisfação das suas necessidades e insuficiências sentidas (Fry, 2012).

Percebe-se assim a pertinência que os produtos assumiram ao longo da história humana, completando o indivíduo, servindo os interesses humanos pela satisfação das suas necessidades físicas e psicológicas, possibilitando as suas ações no meio, configurando os ambientes de modo a criar melhores condições de habitabilidade, adaptando-os às propriedades humanas.

Por outro lado, o objeto passou a ser um foco importante de preocupação e atenção do ser humano pela importância que adquiriu no quotidiano das sociedades, seja pela implicação que o seu uso possibilitou na construção das dinâmicas sociais, laborais, de lazer, entre outras, mas também enquanto objetivo da produção e do trabalho humano, exigindo ao indivíduo executante cada vez maior disponibilidade, maior conhecimento técnico e destreza para operar as ferramentas ou as máquinas, no sentido de conseguir objetos melhores, que proporcionem melhores condições de vida às populações através de um processo que é constante e cíclico.

Os produtos passaram a assumir-se como focos da atenção humana pela importância na vida dos indivíduos, na dinâmica e estrutura social, desenvolvendo para com o ser humano uma relação de cumplicidade, complementaridade na medida em que *“o homem acha-se então ligado aos objetos ambientes pela mesma intimidade visceral (guardadas as devidas proporções) que aos órgãos do próprio corpo e a “característica” do objeto tende sempre virtualmente à recuperação desta substância por anexação*

oral e “assimilação” (Baudrillard, 2004, p. 34), opinião também comungada por Norman (Norman, 2003; 2005) na definição dos níveis de funcionamento do cérebro que também estariam na base da sua classificação do design.

Ao longo dos tempos observa-se que os diversos movimentos, entidades, autores e demais intervenientes que fazem parte e determinam a história do design, manifestam perspectivas diversas que denunciam a dicotomia existente entre as preocupações de índole aparente ou ornamental dos produtos, e as preocupações de cariz pragmático e racional, incidindo na funcionalidade e desempenho dos mesmos ou em razões que estão na base da sua viabilidade produtiva (Erlhoff e Marshal, 2008; Maldonado, 2006; Pevsner, 2001).

O confronto ideológico entre a primazia da razão baseada na rentabilidade produtiva que determina a lógica do produto, característica da cultura americana do início do século XX, contraposta pela razão de ordem concetual que define o produto e consequentemente determina tecnicamente a sua produção, propriedade mais associada à cultura europeia referente à mesma época, traduz o debate argumentativo sobre a relação entre o produto e a produtividade (Maldonado, 2006). Este confronto adquire mais força e importância aquando da introdução dos processos mecanizados de produção, consequentes da revolução industrial, na medida em que a própria máquina, enquanto novo elemento de organização e de força motriz da produção, é também ela fruto de inúmeras discórdias.

A sedimentação e aceitação dos processos mecanizados de produção que caracterizam a indústria, alimenta a fabricação de produtos a uma nova escala que, tornando os produtos mais disponíveis e mais acessíveis financeiramente, está na base da democratização dos produtos e consequentemente na democratização do design (Selle, 1989).

As repercussões de uma nova organização industrial, em que os objetos advêm da ordem técnica definida pelas estruturas económicas, determinam uma forma indireta de benefício do indivíduo, na medida em que, com uma realidade baseada em produtos financeiramente mais acessíveis, estes podem ser adquiridos por mais pessoas, generalizando o seu consumo, com evidentes repercussões sociais (Baudrillard, 2004).

Por outro lado, a procura da diferenciação de produtos como forma de distinção concorrencial é uma estratégia que desde sempre as empresas procuram para se aproximarem do consumidor e assim serem mais competitivas face às suas congéneres industriais. Segundo Forty (2007), o contributo do design no âmbito dessas mesmas estratégias tem-se pautado por conseguir obter produtos diferenciados que

permitam às empresas disponibilizar produtos distintos segundo quatro ordens de razão: funcionalidade; género; faixa etária e posição social.

Segundo o autor as diferenciações, que ocorriam em muito maior número nas indústrias do século XIX do que atualmente incidem em razões de ordem funcional, no intuito de disponibilizar aos consumidores produtos que correspondam à diversidade de usos possíveis que cada tipo de produtos permite, bem como da heterogeneidade de públicos a que se destinem e que desenvolvem com os objetos relações diferenciadas.

Na distinção de eventuais consumidores, o género é também referência importante, fruto não só das características fisiológicas entre géneros, mas também por razões que associadas ao género traduzem questões de âmbito cultural e social e que ainda hoje são possíveis de verificar nas sociedades contemporâneas.

A correspondência de produtos a diferentes faixas etárias é também argumento que determina a necessidade e a oportunidade de destriçar os produtos, na medida em que consoante as alterações morfológicas do corpo humano, da capacidade cognitiva e da maturidade e dos gostos que se vão alterando nos processos de evolução individual, os produtos procuram, na tentativa de serem mais adequados ao utilizador, serem mais facilmente apropriados e adequados a cada uma das etapas da vida humana. Nesse sentido, a escala, os valores cromáticos, a operacionalidade, a legibilidade dos produtos, são características que podem ser trabalhadas visando a adequação dos objetos a cada faixa etária da vida humana.

Também a posição social é apontado pelo autor como referência a ter em consideração na diferenciação dos produtos. O objeto enquanto veículo transmissor de mensagens, para além das características associadas à interpretação da disponibilidade do objeto, é também capaz de situar sob o ponto de vista social o seu utilizador ou consumidor. A acessibilidade económica dos produtos, inerente à própria riqueza dos materiais, dos acabamentos e ao custo dos processos de produção, ou o refinamento de desenho, por exemplo, são fatores que contribuem para situar e enquadrar os produtos segundo as diferentes classes sociais.

Observa-se assim que os fatores que potenciaram a diferenciação dos produtos são determinantes na solidificação e expansão dos projetos empresariais, contribuindo significativamente para a propagação de uma cultura baseada no consumo.

A emergência da sociedade estruturada e voltada para o consumo que se verifica desde as primeiras décadas do século XX (Burdek, 2006; Lipovetsky, 2009),

conjugadas com a recuperação económica das sociedades e das famílias após o *crash* da Bolsa de Nova Iorque de 1929¹⁵ e das Grandes Guerras Mundiais, obrigaram as empresas a procurar alternativas para ampliar a sua base de oferta. Estas viram no consumo razão substancial para a definição de estratégias empresariais e por consequência na definição dos seus produtos. Nas décadas de 30 e 40 do século XX, o *Styling*, ou a estilização dos produtos, e o *Streamling*, ou a estratégia expressiva de associar aos vários tipos de produtos formas que indiciam a apetência aerodinâmica, normalmente associadas ao domínio dos transportes, foram argumentos utilizados no âmbito do design de produtos para conseguir torna-los mais apetecíveis para os consumidores e aumentarem a sua procura (Erlhoff e Marshal, 2008).

A perspetiva de desenvolvimento assente no consumo redirecionou a produção, bem como o ênfase de pensar o produto tendo como foco o ser humano enquanto no papel de consumidor. Fatores como a estética e as emoções associadas aos produtos (Costa, 2009; Selle, 1989), são recorrentemente utilizados como forma de sedução para o consumo massificado dos produtos, induzindo ao despoletar de uma postura consumista, potenciando a existência da concorrência industrial entre pares.

O frenético desejo de consumo característico de meados do século XX (Martins e Mota, 2009), para além das razões de índole economicista acabam também por ter em atenção e beneficiar o ser humano consumidor, na medida em que tenta focar aspetos que seduzam e induzam os consumidores a adquirir os produtos e consequentemente pesem no sucesso das empresas, tal como defendido por Baxter (1998, p. 21) quando refere que *“O desenvolvimento de produtos deve ser orientado para o consumidor. O designer de produtos bem sucedido é aquele que consegue pensar com a mente do consumidor: ele consegue interpretar as necessidades, sonhos, desejos, valores e esperanças do consumidor (...) Um novo produto, com uma clara diferenciação em relação aos existentes e com um evidente acréscimo de valor para o consumidor, pode ser essa razão. Como resultado, tais produtos têm cinco vezes mais possibilidades de sucesso”*.

O ênfase do produto assente no ser humano e nas características às quais os produtos devem corresponder vem no entanto dar aso ao surgimento de uma nova forma humanizada de consumo (Baudrillard, 2004), em que as características e particularidades das pessoas são equacionadas para o domínio dos produtos, seja nas características dos próprios, como nas consequências que o seu uso implica do ponto

¹⁵ A quebra na bolsa de Nova Iorque em 1929 daria aso à falência de vários bancos, paralisando a economia, afetando o quotidiano das sociedades, aumentando o desemprego e propagando-se mundialmente. As empresas, também elas afetadas, viram-se na eminência de, mais do que investirem em novos produtos, procurarem estilizar os seus produtos, aumentar o ciclo de vida dos mesmos e assim conseguir fazer face à crise que se havia instalado.

de vista individual e coletivo, determinando razões de ordem operativa, afetiva, cultural, social, de prestígio, que induzem o indivíduo consumidor a rever-se nas noções, sensações e significados emanados pelo objeto e que o levem a adquirir o produto.

Percebe-se então que a preocupação em melhor servir os utilizadores coloca em posição privilegiada o ser humano, seja na perspectiva enquanto indivíduo, enquanto consumidor / cliente, seja como utilizador final dos produtos.

Nas últimas décadas, verifica-se uma alteração de paradigma na forma de consumir. A facilidade de acesso aos meios de informação, cada vez mais democratizada, faz com que o consumidor atual seja cada vez mais informado e consciente das implicações das suas opções aquando da aquisição de produtos. A sensibilização para problemas de teor social, ambiental, de sustentabilidade, ou humano (Martins e Mota, 2009) é hoje conscientemente assumida, sendo fator diferenciador, quer como argumento de oferta, quer como opção por parte dos consumidores.

O indivíduo cada vez mais conhecedor tem no panorama atual uma importância relevante na medida em que é ele o último garante nas tomadas de opção, tornando a escolha como característica essencial na disponibilidade e acessibilidade dos produtos (Kotler, 2008; Morgantini, 1989). A condição de elemento bem informado e conhecedor implica um grau de exigência acrescida por parte da oferta de produtos, implicando uma maior responsabilidade na conceção e produção de produtos que vão para além da mera usufruição estética como o argumento de valorização e pertinência dos produtos.

Os consumidores, cada vez mais informados e conhecedores o que procuram nos produtos não se restringe à mera fisicalidade, desempenho e significação dos produtos, mas sim os resultados proporcionados pelos produtos e/ou serviços (Manzini, 2000), valorizando a interação, as relações e associações que as pessoas desenvolvem para com os objetos, bem como as memórias que estes evocam (Norman, 2003; 2005).

A posição centralizada do ser humano enquanto elemento coparticipante e beneficiário dos atributos e dos objetivos dos produtos é assim uma das perspetivas recorrentes na atualidade e no design contemporâneo. Nesse sentido, para além de se procurar alternativas a uma oferta onde os produtos se parecerem cada vez mais semelhantes (J. Mays, cit. por Fiell, 2003), a procura e a necessidade de acrescentar mais-valias aos produtos e dotá-los de características diferenciadoras, tem no ser humano fundamento determinante para a definição de atributos e conceitos a “imprimir” nos produtos (Costa, 2009; Lages, 2010).

A componente humana aplicada ao universo dos produtos implica a disponibilidade destes assente na variedade de opções, na medida em que a heterogeneidade das características individuais induza a que cada indivíduo, cliente e utilizador seja único nas suas características (Martins, *et al.*, 2005), implicando que nenhuma solução consiga satisfazer plenamente as necessidades, gostos e desejos de todas as pessoas, sendo da responsabilidade do designer possibilitar nos trabalhos por si desenvolvidos a adequação à permanente mudança dos utilizadores através da pluralidade de soluções (Mullaney, 2009).

5.1 Diferenciação em design

A procura da diferenciação de produtos como forma de distinção concorrencial é uma estratégia que desde sempre as empresas procuram para se aproximarem do consumidor e assim serem mais competitivas face às suas congéneres industriais. Segundo Forty (2007), o contributo do design no âmbito dessas mesmas estratégias tem-se pautado por conseguir obter produtos diferenciados que permitam às empresas disponibilizar produtos distintos segundo quatro ordens de razão: funcionalidade; género; faixa etária; posição social.

Segundo o autor, as diferenciações que ocorriam em muito maior número nas indústrias do século XIX do que atualmente, incidem em razões de ordem funcional no intuito de disponibilizar aos consumidores produtos que correspondam à diversidade de usos possíveis que cada tipo de produtos permite, bem como da heterogeneidade de públicos a que se destinem e que desenvolvem com os objetos relações diferenciadas.

Na distinção de eventuais consumidores, o género é também referência importante, fruto não só das características fisiológicas entre géneros, mas também por razões que associadas ao género traduzem questões de âmbito cultural e social e que ainda hoje são possíveis de verificar nas sociedades contemporâneas.

A correspondência de produtos a diferentes faixas etárias é também argumento que determina a necessidade e a oportunidade de destrinçar os produtos, na medida em que consoante as alterações morfológicas do corpo humano, das capacidades, da capacidade cognitiva e da maturidade e dos gostos que se vão alterando nos processos de evolução individual, os produtos procuram, na tentativa de serem mais adequados ao utilizador, ser mais facilmente apropriados e adequados a cada uma das etapas da

vida humana. Nesse sentido, a escala, os valores cromáticos, a operacionalidade, a legibilidade dos produtos, são características que podem ser trabalhadas visando a adequação dos objetos a cada faixa etária da vida humana.

Também a posição social é apontado pelo autor como referência a ter em consideração na diferenciação dos produtos. O objeto enquanto veículo transmissor de mensagens, para além das características associadas à interpretação da disponibilidade do objeto, é também capaz de situar sob o ponto de vista social o seu utilizador ou consumidor. A acessibilidade económica dos produtos, inerente à própria riqueza dos materiais, dos acabamentos e ao custo dos processos de produção, ou o refinamento de desenho, por exemplo, são fatores que contribuem para situar e enquadrar os produtos segundo as diferentes classes sociais.

Atualmente o caráter humanizador presente no design, assumindo-se como referência na definição dos produtos, bem como na implementação de processos de trabalho de cooperação dos utilizadores com as equipas responsáveis pelo desenvolvimento dos produtos, é também argumento de diferenciação pela valorização da condição humana.

Para isso *"a única maneira de satisfazer uma grande variedade de necessidades e preferências é ter uma grande variedade de produtos"* (Norman, 2005, p. 41), de modo a conseguir corresponder à heterogeneidade individual dos utilizadores e das suas personalidades, fazendo disso uso estratégias como a personalização, a personificação e customização.

5.1.1 Personalização

O desenho de produtos requer um esforço adicional em tentar adequar os produtos às especificidades individuais. Nesse sentido uma das estratégias para conseguir adequar as características dos produtos às propriedades dos utilizadores consiste na personalização dos mesmos.

Segundo Lipovetsky e Serroy (2010) a cultura contemporânea, cada vez mais influenciada pelos processos de individualização e pela existência de um consumo excessivo, tem por consequência na individualização do consumo dos produtos uma realidade cada vez mais onnipresente. Os produtos de uso individual, como os computadores pessoais, os telemóveis, os aparelhos de música portáteis, entre outros gadgets, são apontados pelos autores como exemplificativos de uma tendência

individualista que sustenta e é cúmplice dos próprios processos culturais de individualização.

A escolha dos utilizadores cada vez mais centrada neste tipo de objetos, em detrimento dos de uso coletivo, denuncia a tendência para produtos que permitem ao indivíduo centrar-se nas suas escolhas pessoais que melhor se coadunem com as suas apetências, seus gostos, comportamentos e que contribuam para definir o estilo de vida que melhor lhe convém, assumindo o individualismo das suas opções.

Nesse sentido, os objetos pela sua capacidade expressiva, são instrumentos pertinentes e cúmplices no sentido da construção de um “cenário individual” em que o indivíduo consegue rever-se ou construir uma imagem de si próprio, da sua personalidade. A simples associação ou ligação das pessoas para com os objetos que preferem, adquirem, ou usam, permite através de processos de conotação e denotação indiciar a personalidade individual na medida em que os indivíduos se revêm nos objetos que fazem parte da sua esfera pessoal e sobre eles os indivíduos constroem um “discurso” pessoal e característico, bem como em sentido contrário, a leitura desses mesmos objetos realizada por terceiros permite perceber traços que caracterizam a personalidade de quem os adquire ou usa.

Os produtos, cada vez mais direcionados para os utilizadores, têm na componente humana da personalidade argumento suficientemente válido e capaz para estruturar laços entre o ser humano e os produtos. A consideração do fator da personalidade a transpor para o domínio dos produtos, tal como as restantes características que contribuem para a heterogeneidade da condição humana, verifica-se de extrema complexidade na medida em que espelhando o modo como o produto se expressa e funciona, deve sustentar e indiciar os traços da personalidade das pessoas a que se destina (Norman, 2005), assumindo-se como um veículo identitário.

Decorrente da própria complexidade e heterogeneidade característica da raça humana a personalidade é motivo para “abrir” o produto à variedade e à escolha de modo a conseguir corresponder e disponibilizar-se à diversidade individual (Martins e Mota, 2009; Morgantini, 1989).

Nesse sentido, a lógica que determina a ambiguidade do produto personalizado implica a definição das suas características segundo *“uma estratégia geral das relações humanas, de um projeto humano, de um modus vivendi da era tecnológica”* (Baudrillard, 2004, p. 33), através de soluções que têm como objetivo primordial atingirem e adequarem-se às características, gostos, comportamentos e demais características pessoais que estão na base da definição da personalidade individual. Por

um lado, o produto é determinado por uma razão e um princípio que o justifica e estrutura, por outro lado convive com a faculdade mutante que o reveste de se poder adaptar às distintas solicitações que operam sobre o objeto, conferindo uma incerteza na sua disponibilidade perante o utilizador que dele se apropria. Produtos definidos “à medida do utilizador”, ou que vão ao “encontro dos gostos”, que se “adaptam às circunstâncias do espaço e do habitante”, entre outros, são terminologias que resumem a intencionalidade comum de subserviência às características, gostos e necessidades humanas das pessoas a quem se destinam.

Na tentativa de conseguir enquadrar o sentido da personalização, Baudrillard (2004, p. 148) caracteriza-o como *“conceito ideológico fundamental de uma sociedade que visa, “personalizando” os objetos e as crenças, integrar melhor as pessoas”*, deixando transparecer a qualidade intrínseca ao próprio conceito de provocar a aproximação entre o sujeito e o objeto com que opera ou possui, visando proporcionar uma melhor adequação das condições do ambiente que habita e consequentemente melhorar as suas condições de vida.

A personalização, enquanto estratégia na tentativa de conseguir aproximar-se do sujeito a quem se destina, toma conta do objeto e reveste-o de sinais explícitos ou particulares, não incidindo nas características essenciais e estruturantes dos produtos, baseia-se nas propriedades aparentes, acessórias e de detalhe que permitam provocar no objeto diferenças que correlacionem o produto com os seus utilizadores ou proprietários de modo único e pessoal (figura 21).



Figura 21 – Peça brinquedo que permite adequar-se aos gostos dos utilizadores através da possibilidade de cada individuo poder conferir à superfície do objeto de cores e grafismos distintos. [http://crdmais.blogspot.pt/2013_03_01_archive.html]

Observa-se que a manipulação e articulação dos mais diversos códigos existentes, como as qualidades superficiais do objeto de cor, grafismos, texturas, pormenores e acessórios, são os instrumentos recorrentemente utilizados para conseguir criar a diferenciação entre produtos, conseguir adequá-los às especificidades de cada utilizador e com isso, acrescentar valor ao objeto. Nesse sentido a diferenciação dos produtos através da personalização, já não se assume apenas como a ideia primária estabelecida como fator distintivo concorrencial, mas sim a capacidade e a oportunidade de democratizar o ato de personalizador.

5.1.2 Personificação

Semelhante às razões que determinam a personalização, ela caracteriza-se por assumir na sua forma de expressão um caráter bem mais vincado, adotando para o efeito um processo distinto de aproximação ao ser humano. Esta abordagem consiste na “colagem” e indiciação formal do objeto a elementos que fazem parte do universo do utilizador, assumindo na sua aparência características, não do indivíduo, mas antes nos elementos e nas temáticas afins ao domínio do sujeito.

Observa-se no entanto uma diferença relativamente ao processo de personalização. Enquanto a personalização abre espaço no objeto para diferentes configurações e expressões que façam a ponte com o utilizador a que se destinam, ou no processo de “personificação” a solução de produto é antecipadamente determinada, remetendo na sua forma e expressão para os elementos de referência que são comuns e fazem parte do universo do utilizador, de modo a que este se reveja e crie empatia para com o objeto (Forty, 2007).

Ao objeto que se abre ao utilizador (personalização), em que este tem a possibilidade de escolher e intervir na solução definitiva do produto, contrapõem-se na personificação, o utilizador que reconhece no produto propriedades formais, operativas ou significativas, que o satisfazem e ajudam no estabelecimento de ligações afetivas para com o objeto.

A estilização dos produtos é a estratégia personificadora que permite indiciar no produto os traços característicos dos elementos de referência. A aproximação expressiva dos produtos tem na “antropomorfização” dos objetos uma estratégia recorrente, principalmente na adequação dos produtos para faixas etárias mais novas,

como as crianças, ou então para conferir propriedades de simpatia e humorísticas aos objetos (figura 22).



Figura 22 – Isqueiro para fogão “Bruce” de Stefano Giovannoni, desenhado para a ALESSI, assumindo a própria configuração que indicia o dragão para realizar uma analogia entre a chama do isqueiro e a chama do dragão. [<http://www.stefanogiovannoni.it/it#>]

Tal como verificado no processo personalizador, a personificação recorre sobretudo às propriedades de superfície dos objetos de modo a conseguir expressar a correlação existente entre o produto e o seu elemento referente.

5.1.3 Customização

De entre os processos e estratégias de adequação dos produtos ao ser humano, a customização é o conceito mais estruturado e completo.

Referenciado pela primeira vez por Toffler em “Future Shock” (1984), o conceito customizado insere-se na perspetiva social do autor quando teoriza sobre a alteração de paradigma de uma sociedade industrial que dá lugar a uma sociedade “super-industrial” e que, segundo o autor, que está na base da aceleração dos ritmos de vida das populações, sustentado pelos avanços tecnológicos, com implicações sociais evidenciando-se nos fatores de “*stress e desorientação*”, posição que também seria

corroborada por outros autores como Lipovetsky (2009) e também partilhada por Lipovetsky e Serroy (2010).

Para além da vertente humana subjacente ao conceito, a preocupação customizada tem na componente de materialização e de produção das soluções que se pretendem de adequação ao ser humano, uma parte substancial e importante na sua implementação.

Durante séculos a produção de objetos recaiu sobre as capacidades individuais do artesão e pelo domínio e conhecimento das matérias-primas e seus processos produtivos que este possuía para conseguir realizar os mais variados produtos. A introdução da máquina nos processos produtivos provenientes da Revolução Industrial vem redefinir uma nova relação estabelecida entre o produtor e as técnicas de produção, como referido por Pine e Davies (1993), *“a Revolução Industrial trouxe uma troca generalizada de mãos por máquinas e mecanização como os instrumentos primários de produção”*. Se na era pré-industrial a cumplicidade entre artefacto e o seu executante denotava uma proximidade efetiva, com a introdução da máquina e seus processos de produção verifica-se um maior distanciamento, *“O Homo faber tornou-se, em larga medida, um consumidor de objectos que um fabricante de instrumentos”* (Moles, 1972).

O surgimento de processos mecanizados de produção aportou uma nova realidade influenciada por novas condições e exigências de produção baseadas *“...no suave correr do fluxo e na eficiência operacional da linha de montagem, maquinaria especializada e tarefas do trabalhador, e grandes economias de escala através de produtos standardizados...”* (Pine e Davies, 1993).

Se por um lado a introdução da máquina aporta a noção de perda de qualidade (Anderson, 1997), por outro lado a evolução tecnológica associada à máquina veio permitir o surgir de modelos de produção que visam a exploração maximizada das suas capacidades. Para isso algumas características são reconhecidas e determinantes na rentabilização dos processos mecanizados de produção, tais como a necessidade de organizar e sistematizar os processos de manufatura, em que aos operadores é solicitado um elevado nível de conhecimentos e capacidades na operação dessas mesmas máquinas. A reciclagem e implementação de inovações tecnológicas dos meios de produção para manter a capacidade de resposta das entidades produtivas é também fator a considerar para manter ou aumentar a competitividade das empresas, o que pode induzir à necessidade de formação avançada e a necessidade de atualização da formação de modo contínuo por parte dos trabalhadores (Pine e Davies, 1993).

Consequentemente, a especialização do trabalhador e a especificação da máquina são considerados como requisitos da produção industrial, cada vez mais centrada na eficiência das operações do sistema de produção e assente nas “Teorias Tayloristas”¹⁶ que visam rentabilizar as atividades laborais, eliminando as suas ineficiências.

As teorias tayloristas baseadas na cientificidade dos processos laborais, surgidas em finais do século XIX, com aplicabilidade no domínio da produção industrial nas primeiras décadas do século XX, deram azo ao aparecimento de novas estratégias de gestão e organização da produção. A sua eficiência, explorando princípios científicos de organização do trabalho, conjuntamente com a mecanização dos processos de produção, permitiriam a Henry Ford, no início do século XX, desenvolver o conceito de linha de montagem na produção industrial e que contribuiria para o aparecimento da “*Produção em Massa*” (Anderson, 1997; Pine e Davies, 1993).

A estratégia de Ford era baseada na produção massiva de automóveis a baixo custo e através da utilização de partes estandardizadas, de características mutáveis e com interfaces pensados para permitirem a fácil montagem e desmontagem. A separação do produto em pequenas partes permite uma gestão de maior confiança do processo de produção, por dar a cada trabalhador funções específicas e pela criação de uma linha de montagem (Martins, *et al.*, 2005).

A propagação de massificação da produção, com efeitos no aumento de escala viria a tornar-se no paradigma da organização industrial (Anderson, 1997; Pine e Davies, 1993), visando empresas de pequena e grande dimensão produtoras de produtos ou serviços, afetando todas as suas áreas desde os departamentos afetos ao desenvolvimento, à produção, ao marketing, ou à distribuição, procurando tornar a cadeia de valor das empresas menos onerosa e consequentemente proporcionar produtos e serviços mais acessíveis. Neste domínio verifica-se que o conceito de produção em massa potencia a perspetiva assente na obtenção de baixos custos de produção, recorrendo frequentemente à estratégia da estandardização de produtos e serviços, visando tentar estender os seus ciclos de vida, sem prejudicar a qualidade e homogeneidade dos produtos ou serviços.

A adoção do sistema de produção em massa tem nos seus objetivos principais a obtenção de soluções homogeneizadas de produtos, fabricadas em larga escala, de

¹⁶ A cientificidade da gestão da produção, também conhecida por Taylorismo, resultou de estudos desenvolvidos por Franklín W. Taylor sobre a eficiência das ações e atividades desenvolvidas pelos trabalhadores no sentido de conseguir rentabilizar processos, capacidades. A perspetiva científica do trabalho seria importante no domínio da gestão para a planificação do trabalho.

modo a serem mais acessíveis economicamente para os consumidores. Para isso a aceitação de produtos standardizados por parte dos consumidores verifica-se fundamental para aumentar a disponibilidade da oferta e consequentemente no sucesso das empresas (Pine e Davies, 1993).

As alterações ocorridas ao longo das décadas de 60 e 70 do século XX propiciaram uma nova alteração de paradigma. As crises sociais, culturais, económicas e financeiras, tiveram também repercussões no domínio industrial, afetando e alterando as perspetivas e estratégias das empresas de modo a fazer face aos constrangimentos com que a indústria passou a debater-se. Assim, a crise do petróleo dos anos 70 teria como uma das consequências a dificuldade em manter os preços dos produtos de modo acessível aos consumidores. Por outro lado a constante e rápida evolução tecnológica dos produtos e meios de produção, cada vez mais tentados a flexibilizar a produção para mercados cada vez mais segmentados, resultantes do crescente grau de exigência dos consumidores, induzem a uma crescente complexidade nos produtos a fabricar, tentando obter soluções que consigam corresponder às diferentes procuras por parte dos consumidores.

As empresas, cientes que a procura diversificada não poderia ter correspondência em produtos homogeneizados, atendendo a que as distintas necessidades, gostos e desejos dos consumidores implica a produção de soluções diversificadas, adotaram estratégias de desenvolvimento, produção e distribuição do produto assentes nos princípios de adequação das soluções às demandas das pessoas a quem se destinam os produtos (Pine e Davies, 1993). A consideração e compreensão das características individuais na construção de soluções de produtos e serviços adequados aos utilizadores passa a ser entendida estrategicamente pela indústria como uma solução que consiga dar resposta adequada às alterações do quotidiano, propiciando múltiplas opções de forma ponderada, que facilite a escolha dos consumidores no sentido de disponibilizar o que pretende e não um excesso de opções (Hvam *et.al.*, 2010).

A assunção desta perspetiva justifica a necessidade de alteração de paradigma da produção massiva para a assunção de processo de customização de produtos, tal como defendido por Pine, *“quando um paradigma falha, é tempo de mudar para outro”* (Pine e Davies, 1993, p. 32).

A customização, enquanto conceito, é assumida como uma *“adaptação de produtos, configurações ou serviços a gosto ou às necessidades do utilizador; personalização”*¹⁷,

¹⁷ In Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2014. [consult. 2014-11-01 08:02:13]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/customizacao>

evidenciando o princípio humano de procurar ir ao encontro e satisfazer a condição dos utilizadores, através de soluções que respeitem a condição humana. Apesar deste contexto se referir à personalização como sinónimo de customização, observa-se que este último conceito, ao tentar aproximar-se e criar empatias entre o ser humano e os objetos com que se relaciona, engloba o princípio da personalização, contemplando para além disso outros conceitos mais complexos alusivos à essencialidade dos produtos e não se remetendo apenas às características aparentes e de superficialidade que são apanágio do princípio personalizador (Du *et.al.*, 2000).

Para Erlhoff e Marshal (2008, p. 100) a customização “*é o ato de adaptação de design para artefactos, necessidades ou preferências específicas*”, assumindo o carácter adaptativo que o conceito, quando aplicado ao domínio dos produtos, procura privilegiar o ser humano utilizador, enquanto elemento beneficiário das soluções de produtos customizados.

Nesse sentido, todas as características que de forma direta ou indireta se relacionam com o ser humano, principalmente no contexto para o qual o produto é pensado, devem ser equacionadas para conseguir uma melhor adequação do produto ao ser humano. Parece-nos então que as características já apontadas no domínio do design humanizado, sobre as particularidades do ser humano a considerar no domínio da conceção e desenvolvimento do produto (as características que definem o ser humano na sua totalidade e as características que advêm do seu relacionamento com o meio, os objetos e com outros seres humanos), são de igual modo determinantes para a customização dos produtos de modo a que esta abordagem possa servir os interesses dos utilizadores, como forma de melhor adequar os produtos às suas condições, exigências e desejos.

A necessidade do produto se adaptar melhor às condicionantes individuais com que possa ser confrontado no seu uso por parte dos utilizadores, implica a necessidade de em todo o processo se construírem instrumentos e métodos de trabalho que permitam às equipas de design inteirarem-se de forma mais próxima e fiel das condições humanas para as quais os produtos vão ser enquadrados. Nesse sentido, as empresas e, particularmente, as equipas de design responsáveis pelo desenvolvimento das soluções, devem tentar conhecer aprofundadamente os utilizadores e inteirarem-se como estes se relacionam com os produtos, percecionando os comportamentos e demais interações que decorrem da relação homem-produto, permitindo com isso obter soluções de produtos completamente direccionadas para o utilizador, só assim é possível obterem resultados que sustentem o sucesso e viabilidade das empresas (Baxter, 1998).

Alguns autores como Martin e Hanington (2012), ou como Morelli (2011), identificam e apontam para a necessidade de utilização de instrumentos e metodologias adequados e que permitam aferir de modo mais fiel e próximo a realidade do contexto onde o produto será integrado, bem como dos comportamentos e das relações que os utilizadores têm para com os produtos. Assim, a auscultação aos utilizadores nos processos de customização tem em consideração a consulta ao utilizador, a realização de entrevistas e inquéritos efetuados de forma presencial, o uso de modelos e protótipos para testar as soluções perante os utilizadores finais dos produtos, entre outros, são recursos que as equipas de design recorrem para conseguir inteirar-se das reais condições dos utilizadores, perceberem a heterogeneidade de requisitos a que os produtos têm que cumprir de modo a conseguir corresponder às diversas formas de uso dos diferentes utilizadores, tão necessário na construção de soluções customizadas, sendo por isso fundamental a integração dos utilizadores no processo de customização (Chen, 2008; Piller, *et al.*, 2004).

As metodologias aplicadas, por se centrarem e enfatizarem as condições dos utilizadores têm abordagens afins à vertente do DCU ou mesmo do DNI quando reconvertidas para o âmbito do projeto, sendo por isso natural o recurso a processos de trabalho de proximidade e inclusão nos ambientes em que habita o utilizador, tal como identificados e explanados no documento “*Human center design tool kit*” (IDEO, [s.d.]), como um conjunto representativo de procedimentos e instrumentos de trabalho para aplicação no âmbito do DCU. A mesma abordagem centrada e de valorização do utilizador é também método utilizado por Emily Pilloton, do “Projeto H”¹⁸ (Noe, 2010), em que as equipas de trabalho desenvolvem trabalho de campo para conseguirem constatar no próprio local a realidade para a qual irão desenvolver soluções, sentido as premissas e os constrangimentos inerentes aos utilizadores e do quotidiano para o qual serão integrados os produtos e/ou soluções concebidas.

Os processos metodológicos aplicados no âmbito da customização de produtos têm como principal efeito propiciar uma abrangência de hipóteses e orientações a que o produto precisa de corresponder, sendo por isso fulcral que os dados recolhidos traduzam de forma fidedigna a realidade do quotidiano dos utilizadores. Desse modo, as empresas podem inteirar-se sobre as necessidades e constrangimentos que afetam os consumidores e assim adequarem as ações e atividades dos diversos

¹⁸ “Projeto H usa o poder da criatividade, design e de ação na construção para amplificar o brilho da juventude, transformar as comunidades e melhorar a educação pública por dentro. Os diversos programas ensinam a iteração do projeto rigoroso, artes e ciências, e habilidades de construção profissional para dar aos jovens as ferramentas criativas, técnicas e de liderança necessárias para tornar duradoura a mudança positiva em suas vidas e suas comunidades aplicada. Os projetos de design públicos liderados por jovens estão enraizadas em ciência, tecnologia, engenharia, artes, matemática e conteúdo para ligar a aprendizagem na escola para fora da escola possibilidade”. In Project H [consult. 2010-12-01]. Disponível na internet: <http://projecthdesign.org/info/>

departamentos que a compõem, de modo a contribuir para uma solução de produto adaptável às diversas e distintas solicitações a que este possa ser submetido (Hvam, *et al.*, 2010). Assim sendo, as especificações das características de um produto customizado devem ser entendidas como uma transferência de conhecimento dos elementos recolhidos e registados sobre os eventuais utilizadores para as características dos produtos e serviços.

Verifica-se no entanto que a necessidade de determinar as particularidades dos produtos no processo de customização obedece de uma forma geral a quatro tipos de processos (Hvam, *et al.*, 2010): “*Engineer to order*” (construção segundo encomenda), consistindo em processos de especificação de produtos mais complexos que exigem criatividade na forma da sua produção, “*Modify to order*” (modificar segundo a encomenda), que se assume como processo flexível de definição das especificações, consistindo na alteração de produtos existentes de menor complexidade, alterando-os e adequando-os às demandas das encomendas, “*Configure to order*” (configurar segundo a encomenda), incidindo no processo de especificação do produto recorrendo a sistemas de configuração que permitem, através de módulos e componentes estandardizados, definir o produto segundo as normas e encomendas predefinidas e, por fim, “*Choice of a product variant*” (escolha de uma variante do produto), que reside na escolha, entre uma gama de produtos, do produto que melhor se adequa ao utilizador, equacionando para isso as especificidades do próprio utilizador.

Observa-se que o conceito de customização tem aplicabilidade no domínio dos produtos e dos serviços, podendo funcionar de forma autónoma ou complementar, como no caso das soluções de “*self service*” que aliando o produto e seus elementos constituintes de forma segmentada, permite, pela sua disponibilidade de conjugação, a obtenção de um serviço estandardizado mas que possibilita obter um produto diferenciado e adaptável às especificidades individuais (Pine e Davies, 1993).

A particularidade da customização requerer soluções que sejam adaptáveis à heterogeneidade de utilizadores, implica que as soluções de produtos e serviços que disponibilizem variedade de soluções o que, no domínio dos produtos, remete para produtos modulares (Hölttä-Otto, 2005; Martins, 2002), ou então de soluções em que o próprio produto consiga sofrer mutações de forma e de desempenho, adaptando-se às mais variadas solicitações, seja através da articulação ou extensão dos seus elementos, seja da alteração de forma proporcionada pelas próprias mutações que a própria matéria permite (figura 23).



Figura 23 – Punho de bicicleta adaptável à mão de cada utilizador (TMR Designs. [http://www.bikeradar.com/mtb/news/article/heat-mouldable-handle-bar-grips-close-in-on-crowd-funding-target-39432/])

A customização de produtos e serviços têm também o condão de servirem os interesses dos utilizadores pela disponibilidade e multiplicidade de variáveis nas soluções de produtos e serviços, funcionando como uma forma humanizada de estabelecer uma relação livre entre estes e o utilizador, é de igual forma útil *“quando as necessidades dos clientes mudam ao longo do tempo (ou similarmente quando um produto usado é vendido a outra pessoa)”* (Pine e Davies, 1993, p. 182), colocando em evidência a particularidade de adaptabilidade das soluções customizadas aos contextos e solicitações a que podem ser sujeitos.

O desenvolvimento de soluções que consigam ser adequadas aos utilizadores, para além dos óbvios benefícios para o utilizador, é também fator importante na competitividade das empresas por aportar para as mesmas argumentos que contribuem para imprimir o fator de distinção e de valor acrescentado na oferta que as mesmas podem disponibilizar aos seus clientes.

A customização, pela característica segmentada e de multiplicidade de variáveis que lhe é comum, requer uma forma de pensar a produção e consequentemente os restantes departamentos que de forma direta ou indireta contribuem para o resultado final.

5.1.3.1 Customização em massa

Percebe-se assim que à produção em massa característica da produção industrial sucede a “customização em massa” (Anderson, 1997; Kotha, 1996; Pine e Davies, 1993; Zipkin, 2001) assumida pelas empresas de produção industrial que aderem à customização dos produtos como estratégia de competitividade empresarial.

Apropriando-se das mais-valias que advêm da produção em massa, sobretudo pela escala que a caracteriza, pelo rigor e pela rentabilização dos processos mecanizados, a fabricação de produtos customizados conjuntamente com as características da produção massiva dá azo ao conceito de customização em massa (Anderson, 1997; Hvam, *et al.*, 2010), em que o principal objetivo reside na eficiência do conceito de modo a conseguir obter produtos a preços acessíveis para os consumidores e de custos que permitam margens rentáveis para as empresas.

A produção de soluções customizadas tem também implicações na forma de fabricação dos produtos, de modo a conseguir dar resposta às novas exigências provenientes de uma diferente forma de pensar o produto, como constatado por Pine e Davies (1993, p. 47) *“na produção em massa, os produtos são desenvolvidos primeiro e depois os processos para a sua manufactura são produzidos, cada processo corresponde a cada produto. Na Produção Customizada, os processos são geralmente criados primeiro e mantêm-se dissociados da mudança constante de fluxo de produtos”*, aferindo sobre a inversão de processo de modo a conseguir flexibilizar a produção e assim dar resposta à variedade de hipóteses que advêm das encomendas.

Percebe-se assim que as características da versatilidade e da variedade, presentes nas soluções customizadas, implicam que a toda a estrutura empresarial e seus departamentos estejam recetivos, coordenados e preparados para conseguir corresponder à variedade. No domínio da produção, de forma a conseguir dar resposta à multiplicidade de hipóteses características das soluções customizadas, a flexibilidade organizativa, de gestão e de resposta, neste departamento é característica fundamental para conseguir produzir de acordo com as premissas da customização, utilizando ferramentas e maquinaria polivalente, aliada ao conhecimento e competências dos trabalhadores para conseguir ir alterando os produtos que saem nas linhas de montagem, mantendo as capacidades de produzir em grande escala, a custos acessíveis e com o maior nível de automatização, também característico da produção massiva (Pine e Davies, 1993).

A flexibilidade da produção, sendo apanágio da customização em massa, induz a que as empresas, face a panóplia de hipóteses de soluções e tecnologias, optem muitas

das vezes por se especializarem numa determinada tecnologia, num determinado tipo de produto, verificando-se regularmente o funcionamento em rede com outras empresas, também elas especializadas em alguma área da cadeia de valor. Para além disso, observa-se que a especialização implica a contínua procura de inovação, seja pelas tecnologias disponíveis, seja na rentabilização de processos de fabrico e que pretendem adequar-se continuamente às alterações constantes dos desejos e pedidos dos consumidores. Por fim, a flexibilidade tem muitas vezes no elemento humano o final garante da qualidade pretendida, daí que as suas capacidades e habilidades sejam determinantes para o resultado final, exigindo ao trabalhador características como adaptabilidade, flexibilidade e polivalência.

Apesar da variedade, mesmo que dentro de processos previstos e planeados de produção, acarreta sempre custos adicionais, entretanto suportados e justificados pelo incrementar de valor que as mesmas soluções passam a ter. O recurso à racionalização de produtos já existentes é também uma estratégia de conseguir combinar soluções, rentabilizar recursos e assim diminuir custos.

Independentemente dos custos associados, a customização em massa aporta também mais-valias como a baixa sobrecarga de burocracia presente na cadeia de valor pelo qual passa o produto, a otimização da qualidade, a eliminação de desperdícios, a melhoria contínua dos processos que interferem na materialização das soluções, a alta produtividade laboral, a alta utilização e investimento nas capacidades dos trabalhadores, grande flexibilidade de produção e o baixo custo propiciado pela grande variedade, são efeitos positivos aos produtos e aos processos de trabalho (Anderson, 1997).

5.1.3.1.1 Modularidade

O conceito associado à modularidade quando aplicada à produção, aos produtos e ao design, é a característica principal para garantir a customização em massa (Pine e Davies, 1993).

O recurso a soluções modulares no âmbito do design de produtos, assente nos aspetos relacionados com a arquitetura do produto, com os módulos e os interfaces, que definem o design modular, bem como aporta para as empresas valor e vantagens, na medida em que disponibilizando aos seus clientes maior diversidade, consegue obter produtos adequados às especificidades humanas do utilizador, permitindo serem aperfeiçoados, redefinidos, e difundidos pelo uso de elementos modulares, para além de permitir estender o ciclo de vida dos produtos (Martins, *et al.*, 2005).

Observa-se que a aplicabilidade de elementos modulares no âmbito do design incide assim em seis tipos de modularidade (Hvam, *et al.*, 2010): A “*modularidade de componentes partilhados*”, em que visa a partilha de um mesmo componente, podendo ser aplicado em diversas soluções de produtos; a “*modularidade de troca de componentes*”, verifica-se uma situação idêntica à anterior, mas em que neste caso ao mesmo produto podem ser aplicados vários componentes; a “*modularidade ajustada à medida*”, consistindo na adaptação dos produtos pela adaptação das medidas dos mesmos; a “*modularidade por secção*”, verificando-se quando os módulos são combinados de forma livre e a “*modularidade de plataforma*”, consistindo no desenvolvimento de uma plataforma em que os diversos módulos são conectados.

A complexidade da customização em massa tem nas tecnologias um aliado importante, seja nos momentos de produção, de conceção ou na adequação ao utilizador final.

No domínio da produção as tecnologias como a robotização (Morgantini, 1989), a maquinaria tradicional por Controlo Numérico Computorizado (CNC), a prototipagem rápida (PR), a Fabricação Rápida de Ferramentas, ou Rapid Tooling (RT), o corte a laser (Alves, *et al.*, 2001; Anderson, 1997; Lefteri, 2007), ou as mais recentes tecnologias de impressão tridimensional, entre outros, são tecnologias cada vez mais difundidas pelas indústrias que facilitam e promovem a adoção das estratégias de customização. Nesse sentido, o uso das tecnologias, principalmente as computacionais, verifica-se determinante no sucesso da implementação do conceito da customização pois permite, no domínio da produção, ser flexível, mais eficiente, rentabilizar tempos de resposta, efetuar alterações nas linhas de produção sem haver grandes desvios de tempo, mantendo o rigor característico da produção mecanizada.

O recurso a tecnologias de informação computorizadas são também uma mais-valia no domínio do processo de trabalho, contribuindo para a recolha de dados dos hábitos de consumo dos clientes, suas preferências, os artigos que cada utilizador é mais propenso a adquirir, bem como no domínio da conceção e definição dos atributos que melhor correspondam às particularidades dos utilizadores a tecnologia informatizada permite obter dados referentes às escolhas dos utilizadores, e por outro lado os programas informáticos de projeto e desenho, cada vez mais completos e intuitivos, facilitam o desenho, planeamento, exibição e simulação dos contextos para o qual são pensados.

A aceitação cada vez mais generalizada da customização, sustentada pela proliferação e democratização das tecnologias de produção flexíveis, permite antever a ampliação da estratégia customizada, seja ao nível industrial para produção a larga escala, em

que a flexibilidade de produção é característica, seja a nível doméstico onde as tecnologias de impressão tridimensional estão a ganhar espaço.

Parece-nos que as temáticas associadas ao ser humano e ao utilizador, sendo temas cada vez mais do domínio da preocupação generalizada, têm no domínio dos produtos foco de atenção e exploração para a humanização das relações homem-objeto e consequentemente da customização.

PARTE II – Prática para a Teoria

Capítulo 6 – Campo de experimentação teórica no domínio prático: Postos de trabalho em espaços de ambiente cowork

A consideração e integração de uma componente prática no âmbito de um projeto de investigação de doutoramento justifica-se por duas ordens de razão: Pelo caráter do enquadramento do domínio de investigação na área do design, enquanto atividade marcada pelo exercício de projeto em design; pela necessidade de investigação de confrontar os princípios desenvolvidos sob o ponto de vista teórico, aplicando-os à prática e podendo desenvolvê-los e testá-los perante os cenários e os eventuais públicos que sejam beneficiários do resultado da investigação. Neste campo, parece-nos que tanto o projeto de investigação académico, como o projeto de investigação no domínio do trabalho em design têm propósitos comuns, ou pelo menos similares, fazendo todo o sentido que possam coexistir num trabalho de índole teórico e prática como se verifica na abordagem do presente trabalho de investigação.

Nesse sentido, e atendendo ao caráter de execução e materialização associado ao projeto de design, pretende-se que o momento de experimentação possa atender às duas vertentes., Por um lado por em prática os conceitos abordados no plano teórico e verificar se e como podem ter aplicabilidade na conceção e definição de novos produtos, manifestando-se enquanto projeto de design, por outro lado, e recorrendo ao resultado obtido pelo projeto, contribuir no processo prospetivo de investigação, assumindo o resultado do projeto como um instrumento de trabalho que possa materializar a teoria desenvolvida, reconverter esses princípios e conceitos abordados do plano teórico para o domínio tangível e, assim, conseguir confrontar, testar e validar quer resultados conjuntamente com as amostras representativas dos públicos que se pretendem abordar no decorrer do trabalho de investigação.

6 Escolha da área relacionada com o desenho de produtos para escritório como território de investigação

O projeto de investigação tenta contribuir de forma positiva para a reflexão do design como instrumento de melhoria das condições humanizadas nas relações que se estabelecem entre o produto e os seus eventuais utilizadores, procurando estreitar laços e criar empatias entre o indivíduo utilizador e os objetos que possui e manipula, bem como contribuir com propostas, no formato de projeto de novos produtos, que possam ser enquadradas no âmbito de um setor da indústria nacional, aportando valor acrescentado e diferenciador aos seus produtos.

Nesse sentido, a escolha da área de trabalho de experimentação dos princípios teóricos pretende ser um foco de estudo que permita retirar ilações sobre a humanização do design e dos seus produtos através de um estudo centrado numa área específica, que permita a sua aplicabilidade no domínio prático, sob a forma de projeto, para confrontar e testar a solução perante os ambientes e eventuais utilizadores, conseguindo aferir e validar a real transposição do plano teórico para o domínio da prática do projeto de design. Assim sendo, o projeto de um novo produto, enquadrado no projeto de investigação, pretende assumir-se como um instrumento de trabalho que permita obter resultados práticos (sob a forma de produto), confirmar a viabilidade dos princípios investigados e contribuir para conseguir disseminar os resultados para posterior réplica noutras áreas de intervenção da atividade do design do produto, contribuindo assim para a produção de conhecimento na área do design.

A opção da área dos produtos para escritório, mais propriamente o equipamento de escritório para os postos de trabalho, justifica-se enquanto tipologia de produto pertencente a esferas de utilização em que se enquadram domínios privados, semipúblicos e públicos. Esta premissa permite encarar os produtos que se destinam a este domínio de forma satisfatória no que concerne ao confronto e aplicação das bases da humanização dos produtos, e mais especificamente na customização dos mesmos. Assim, para que se adequem da melhor forma possível aos diferentes utilizadores, com personalidades, necessidades, comportamentos, funções, gostos e desejos distintos, o projeto visa a criação de condições de adequação à diversidade de apropriação por parte dos distintos utilizadores, no sentido de conseguir adequar às

premissas e constrangimentos individuais dos utilizadores e promover uma maior aproximação e empatia entre o produto e o seu utilizador.

O desenvolvimento de novos conceitos de escritório, principalmente nas últimas décadas, é uma consequência de novas formas de trabalho que emergiram nos anos 70 do século XX, baseadas na visão centrada no fator humano, incluído no âmbito da organização e estruturação das empresas, em que privilegiando a humanização do trabalho e a democratização das empresas, conferem um novo paradigma à organização do trabalho (Kovács, 2006), afetando consequentemente o ambiente e a noção de escritório.

A empatia e cumplicidade gerada entre produto e seu utilizador resulta de diferentes tipos de conexões e na adequação e apropriação que este faz sobre o produto, beneficiando e melhorando as condições onde ocorrem as atividades e respetivas funções, tal como ilustrado no caso descrito por Norman (2002, p. 152) sobre a remodelação dos escritórios das Forças Armadas Americanas (FAA) em Seattle pela equipa do Arquitecto Sam Sloan, em que a adequação das propostas de projeto aos constrangimentos dos seus utilizadores, e a inclusão destes em todo o processo de conceção e desenvolvimento das soluções projetadas, resultaram em benefícios de uso para os funcionários e consequentemente em ganhos na produtividade no espaço de trabalho.

O desenvolvimento de novos conceitos de escritório, principalmente nas últimas décadas, está na base da proliferação de um sector de negócio baseado no aluguer de espaços destinados a escritórios temporários. Caracterizada por uma crescente expansão nos mercados internacionais até à data de 2009, segundo dados da AIMMP¹⁹ (Anexo A), a indústria nacional de produção de equipamentos para escritório carece igualmente de soluções que vão ao encontro dos atuais conceitos de escritório, verificando-se nestas poucas diferenciações na tipologia de produto que disponibilizam, nomeadamente de conceitos de partilha de espaços de trabalho como no caso do Coworking²⁰. Nesse sentido, verifica-se uma ausência de resposta por parte da indústria especializada, que ainda respondeu com soluções face às exigências

¹⁹ A AIMMP – *Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal* é uma associação de utilidade pública, tendo por objecto social, de acordo com os seus Estatutos, "**representar legalmente todas as empresas integradas no seu âmbito associativo, nomeadamente na celebração de convenções colectivas de trabalho, na defesa e na promoção da defesa dos direitos empresariais e nas acções de formação profissional.**" In AIMMP, Associação das indústrias da madeira e do mobiliário de Portugal. - Associação das indústrias da madeira e do mobiliário de Portugal, [s.d.]. [27 de Julho de 2011]. Disponível em WWW: <http://aimmp.pt/apresentacao/>

²⁰ Coworking é um conceito que emergiu nos EUA em meados da 1ª década do século XXI, genericamente consistindo na partilha de espaços de trabalho e no fomento de cooperações entre os demais utilizadores do espaço, possuindo estes funções e atividades diferenciadas. Desde então o conceito de partilha e cooperação inerente a este princípio tem-se alargado aos restantes países. Em Portugal são já evidentes variados casos de espaços de cowork a funcionar em todo o território nacional entre outros.

específicas que a nova realidade dos novos conceitos de escritório acarreta, em definir novos produtos que vão ao encontro das suas necessidades e especificidades, verificando-se por isso carenciada de produtos e equipamentos adequados para o cumprimento da especificidade das suas funções.

Empresas internacionais como a Herman Miller, Haworth, Vitra, USM, enquanto empresas de referência no mercado internacional especializado, ou as empresas nacionais como a Levira, Iduna, Famo, Imo e Sotubo, como representativas do parque industrial especializado nesta área de produtos, não possuem até à data soluções pensadas e adequadas à nova realidade dos espaços de escritório que funcionam segundo o princípio da partilha e cooperação pelos utilizadores, preferindo optar pelas adequações e adaptações dos produtos que têm em catálogo às diferentes solicitações dos espaços de aluguer partilhado com que vão sendo confrontados.

Para além do valor atribuído enquanto instrumento de trabalho para o projeto de investigação, o desenvolvimento de uma tipologia de produto assente na exploração destes novos conceitos emergentes de escritório afigura-se como oportunidade de intervenção do design de produto no sentido de procurar e contribuir positivamente para uma área ainda não explorada e, onde se afigura uma interessante possibilidade de experimentar e adequar os conceitos subjacentes à humanização do design e do produto do design. No entanto, o foco de estudo sobre as empresas especializadas de produção é mais incisivo nas empresas nacionais especializadas na fabricação destes produtos, atendendo à maior facilidade de perceber e caracterizar as entidades de produção, mas também por entender o enquadramento em que estas estão envolvidas e se movimentam.

Por outro lado ainda, o facto de historicamente haver uma relação de grande proximidade entre a emergência do design nacional e o mobiliário de escritório, onde os casos de empresas como a Longra²¹, a Altamira e mais recentemente a Levira, são ilustrativos da pertinência de que o teste da consideração da condição humana pode ter na definição dos produtos para este tipo de produtos e neste enquadramento.

A realização de estudos sobre ambientes de escritório e, muito particularmente sobre produtos para escritório, verifica-se assim como um campo de ação pertinente ao longo

²¹ Longra, empresa metalúrgica, situada em Felgueiras, fundada nos anos 20 e extinta em 1995, assume-se como um caso importante quer no domínio da produção de mobiliário metálico para escritório. A colaboração e intervenção de Daciano Costa seria preponderante no desenvolvimento de uma cultura empresarial que acabaria por se manifestar no desenho dos seus produtos. A colaboração de Daciano Costa revelar-se-ia igualmente importante enquanto argumento de afirmação da disciplina do design no âmbito da produção industrial portuguesa. Após a sua extinção, o saber e mão-de-obra que eram da empresa foram disseminados na região por outros projetos empresariais que entretanto surgiram pelas mãos de anteriores colaboradores da empresa.

dos tempos e na atualidade. A capacidade do escritório se adequar às exigências das diferentes épocas, de se reinventar, de gerar novas soluções que vão ao encontro das necessidades das suas atividades reforça a importância do seu estudo.

A emergência de temáticas contemporâneas preocupadas na humanização e na adequação dos produtos às características, necessidades, desejos e expectativas individuais, tem igualmente repercussões no domínio do escritório, através da cumplicidade que desde sempre o escritório manteve com as tecnologias emergentes, seja ao nível do produto, seja no domínio de novos instrumentos de produção e que permitem conceber e produzir soluções que vão ao encontro dos constrangimentos individuais de cada utilizador.

Assim sendo, o desenvolvimento de estudos e consequente proposta de novos produtos que explorem os conceitos mais recentes de escritório, mais precisamente de cowork, faz com que haja uma importância relevante, quer no âmbito do projeto de investigação, quer no sentido de conseguir obter resultados passíveis de serem transferidos para o domínio da produção, segundo a realidade industrial nacional.

A escolha dos espaços de cowork como ambiente de investigação, reside, não só como conceito de escritório atual e em expansão, mas também pelas relações de diversa índole que se estabelecem entre a heterogeneidade de indivíduos que recorrem e utilizam estes espaços, sendo por isso um ambiente de investigação adequado ao propósito de testar os princípios de investigação da humanização do design e dos produtos aplicados em ambiente propício e real.

6.1 Evolução do trabalho em ambiente de escritório

A designação de escritório, proveniente do latim *scriptorium*, em referência à “*Oficina onde se faziam cópias dos trabalhos literários*”²², remete-nos na língua portuguesa para a duplicidade de entendimento da palavra, seja no sentido de caracterizar um espaço laboral da prática de funções administrativas, ou espaço doméstico em que normalmente se destina a tarefas relacionadas com o trabalho, seja no sentido de se referir ao mobiliário que equipa esses mesmos espaços de atividades administrativas (*Dicionário Completo da Língua Portuguesa*, 2006). No que concerne às peças de

²² *Escritório* in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2014-08-14 07:58:33]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/escritorio>.

mobiliário, é por vezes também associado à peça “escrivantina” que permite, quando aberta, poder realizar as atividades de escrita.

A associação da escrivantina ao espaço de escritório laboral é a razão pela qual muitas das atividades que com frequência aí se desenvolvem, como atividades relacionadas como a *“leitura, a escrita, a contabilidade, o cálculo, o projeto ...foram por longos períodos denominadas «atividades de gabinete”* (Fonseca, 2004, p. 20).

Alguns autores consideram que as primeiras referências à história do conceito de escritório se reportam ao surgimento do primeiro edifício projetado especificamente para o efeito, por Giorgio Vazani, entre 1560-1574, para a família italiana dos Medici e designado por Palácio Uffizi (Caldeira, cit. por Fonseca, 2004).

Ao longo dos tempos algumas referências tornaram-se importantes na compreensão da evolução da noção de escritório. As alterações produzidas pela Revolução Industrial propiciaram a valorização das atividades administrativas de apoio à produção industrial e, com isso, o surgimento de espaços de trabalho em escritório de dimensões superiores e em maior número.

Ao longo do século XIX verifica-se que a ligação entre o termo escritório e a componente burocrática associada aos serviços desenvolvidos nos espaços de escritório desenvolveu-se de uma forma cúmplice e partilhada. A organização existente, marcadamente masculina, caracterizava-se pela existência de sistemas hierárquicos estruturados em que entre os colaboradores seniores e juniores, as funções, atividades e responsabilidades eram bem definidos, em que a assunção a patamares superiores hierárquicos era efetuada de forma gradual (Diani, 1989; Forty, 2007).

A assunção de algumas ideologias e modelos de administração, como o Taylorismo, tiveram como consequência a definição de relações hierarquizadas no seio das instituições, com repercussões na definição da tipologia, organização e arranjo dos espaços e na definição dos produtos e equipamentos de escritório (Fonseca, 2004). As várias configurações espaciais de organização dos espaços de trabalho em escritório que foram surgindo ao longo dos anos correspondiam a ideologias determinantes hierarquicamente das relações existentes entre os diferentes sectores. Em modelos primários, como o modelo Taylorista, a segmentação hierarquizada por funções e níveis de responsabilidade verificava-se quer na disposição dos diferentes postos de trabalho num mesmo piso, quer na colocação em pisos superiores das funções mais elevadas dentro da mesma organização, ficando as restantes em pisos inferiores (figura 24).



Figura 24 - Imagem de modelo de escritório taylorista. A rigidez organizativa dos postos de trabalho denunciava a própria hierarquização das funções desempenhadas pelos diversos colaboradores (Worthington, 2006, p. 31)

O interesse desenvolvido por esta área induziu a que as mesmas se interessassem pela aplicação dos estudos e teorias desenvolvidas por Taylor, reconhecendo os seus benefícios de saúde e de produtividade que a aplicabilidade destes princípios tinha para com os seus colaboradores, gerava igualmente benefícios para as empresas através da melhor satisfação e consequente rentabilidade dos seus funcionários.

Historicamente reconhece-se também a existência de diferentes fases na evolução do escritório e que resultam da aplicação de novas tecnologias no seu domínio. Designações de “mecanização primitiva”; “mecanização”; “automação do escritório” (Diani, 1989) correspondem a alterações significativas no domínio das atividades operadas em escritório e que ocorrem pelo recurso a tecnologias cada vez mais sofisticadas e complexas.

Se no início de 1900 o cenário dos espaços de escritório era composto por “*papeis, canetas, lápis, pastas e secretárias*” (Diani, 1989, p. 68), a proliferação dos primeiros

artefactos mecanizados, como o telégrafo, o telefone, a máquina de ditar, a máquina de escrever, e a aceitação do género feminino, num ambiente até ao momento marcadamente masculino, proporcionaram a primeira revolução no mundo do escritório, tendo repercussões diretas na estrutura hierarquizada instituída através da consideração de um novo elemento especializado na manipulação das máquinas de escrever: a mulher (Forty, 2007). Esta alteração no âmbito do trabalho em escritório, para além da reformulação das hierarquias instituídas, veio igualmente permitir a distinção social entre o trabalho realizado em escritório do trabalho operado em contexto fabril.

A segunda alteração substancial ocorreu com a mecanização do escritório de forma mais efetiva, com a introdução de evoluções tecnológicas com o surgimento da máquina de escrever elétrica e a fotocopiadora, e com a requisição do conhecimento especializado, fomentando condições para que surgissem novos conceitos de produtividade apoiados pelo surgimento de técnicas científicas de racionalização e estandardização.

A terceira alteração verifica-se com a automação do escritório em que diversas tecnologias de informação são fundidas através de computadores, sistemas de telecomunicação e microeletrónica em dispositivos computadorizados de escritório. Pela sua amplitude, alguns especialistas advogam a pertinência da última revolução em consideração com as suas antecessoras, com repercussões diretas no modo de vida das populações.

A expansão das empresas, sobretudo nos anos 50 e 60, obrigaria a que também os seus próprios espaços de escritório fossem redefinidos e determinada uma nova escala que permitisse dar resposta ao crescimento exponencial verificado das empresas da altura e que Fonseca (2004, p. 19) identifica como sendo aspetos a ter em conta dos escritórios atuais e que se traduzem pela preocupação na obtenção de qualidade dos bens e serviços disponibilizados pelas empresas, refletindo-se também na própria qualidade de vida proporcionada pelos espaços de trabalho, tudo isto no sentido de conseguir contribuir para uma imagem corporativa consentânea com os valores e objetivos da empresa e da forma como esta pretende posicionar-se perante o mercado. Argumentos como “respeitabilidade” e “agradabilidade” começam a ser determinantes no domínio do trabalho de “colarinho branco” (Forty, 2007, p. 194).

A décadas de 70 e 80 trouxeram outro tipo de considerações para os espaços de escritório, sobretudo face aos tempos que posteriores à crise petrolífera dos anos 70, no que concerne à vertente económico-financeira, induziria à necessidade de reduzir custos, tornar mais rápido os processos de trabalho, aumentando por isso as

capacidades de produção, e proporcionando importantes alterações no modo de organização e estruturação das entidades empresariais.

O processo de trabalho começou a assemelhar-se mais com as características do trabalho fabril em que a organização, rentabilidade e desempenho são fatores essenciais.

Nesse aspeto, a influência das tecnologias que gradualmente foram sendo introduzindo nos espaços de trabalho em escritório, tiveram um grande impacto em que os computadores e a proliferação do conceito de rede (Mattelart e Mattelart, 1997), estendido ao domínio da informática e das novas tecnologias, viriam a ser determinantes na estruturação e definição dos novos métodos de trabalho dominados cada vez mais pelos processos digitais, possibilitando o desenvolvimento das atividades laborais de escritório para atingir padrões de eficiência e de rapidez, cada vez maiores, correspondendo a patamares de expectativa e de exigência cada vez maiores.

Conjuntamente com os avanços tecnológicos e as consequentes alterações que produziram nos espaços de escritório, a implementação de novas e avançadas tecnologias permitiu tornar as atividades laborais mais adaptativas, quer na sua estruturação, quer no seu desempenho, tornando-se numa das exigências de desempenho e adequação dos colaboradores atuais uma vez que *“como a tecnologia tornou o trabalho mais flexível, o funcionário do século XXI, fica no escritório, porém não está mais preso à sua mesa, podendo realizar parte das suas tarefas em qualquer espaço. Isso propicia maior liberdade, aumento da comunicação e da troca de informações, mais motivação e conhecimento pessoal”* (Mattelart e Mattelart, 1997, p. 27).

A nova orgânica ao redor do trabalho, e mais precisamente das atividades desenvolvidas em ambiente de escritório, têm implicações ao nível dos comportamentos adotados pelos funcionários e também implicações ao nível dos produtos e equipamentos que suportam uma nova forma de operar nos espaços de trabalho. Verifica-se que a introdução das novas tecnologias veio propiciar uma alteração substancial no modo de trabalhar, tornando-o mais dinâmico, rápido, eficiente, e flexível, dadas as condições que as mesmas capacidades tecnológicas disponibilizam e até obrigam.

O sentido de espaço, de posse e de tempo é substancialmente alterado em função das novas possibilidades tecnológicas baseadas no computador (Diani, 1989). O atual trabalhador de escritório é hoje confrontado com a possibilidade do seu espaço de

trabalho ser bem mais flexível ao ponto de poder não possuir um espaço fixo, condicionado pelas capacidades dos novos produtos eletrônicos, e dos sistemas em rede disponíveis, que permitem uma maior liberdade na forma e no desempenho das suas funções. Nesse sentido, o tempo é também vivenciado de forma diferente na medida em que a capacidade de responder de forma mais célere às propostas e aos desafios do cotidiano, muito influenciado pelos produtos nômadas, as tecnologias sem fios e o aumento constante e exponencial das capacidades dessas mesmas tecnologias implica tempos de resposta mais rápidos, traduzindo-se numa maior dinâmica e eficiência nas respostas às solicitações com que somos confrontados.

As mutações provocadas pelas tecnologias, para além da vertente comportamental, social e de exigência e rigor no trabalho, tem também repercussões no domínio dos próprios espaços de trabalho em escritório. Para além de darem azo a novos conceitos e novas formas de perspetivar as atividades de trabalho, os espaços, sua organização e configuração são também definidos segundo as premissas e constrangimentos que definem os diversos conceitos de escritório que proliferam na atualidade, definindo-se e adequando-se segundo os novos modos de organização que determinam cada espaço e cada forma de funcionamento dos escritórios (Fonseca, 2004). Assim sendo, o modo de pensar os espaços de trabalho em escritório têm sido nas últimas décadas foco de interesse, quer ao nível da arquitetura, quer ao nível do design, cientes das novas implicações que os conceitos emergentes de escritório acarretam no domínio dos comportamentos, da organização, dos produtos, equipamentos e dos espaços, procurando apresentar soluções que traduzam as *“crescentes necessidades tecnológicas, de um lado, e as crescentes necessidades de humanização de outro”* (Mattelart e Mattelart, 1997, p. 28).

6.2 Modelos e conceitos de escritório

Desde as primeiras referências ao espaço de escritório, que são reconhecidas e associadas características espaciais e de produtos e equipamentos que espelham a própria evolução do conceito de escritório, das atividades que aí se desenrolam, para além das relações de índole humano que também com a evolução do escritório se vão alterando e desenvolvendo.

A necessidade em corresponder fisicamente, em termos de organização e de condições às exigências e expectativas que se formulam sobre o escritório, as suas

caraterísticas físicas e concetuais tem vindo a adaptar-se aos contextos da contemporaneidade na qual emergem ou ocorrem.

As referências no domínio dos espaços / edifícios ao “Palacio Uffizi” para a família dos Medici, desenvolvido entre 1560 e 1574, por Giorgio Vazani (Caldeira, cit. por Fonseca, 2004), ou ainda das referências no domínio do mobiliário a uma peça transportável sob a forma de “«*necessaire*», seja o simples tinteiro portátil dentro de uma bolsa ou escrivaninha. O escritório em forma de *necessaire*, no século XVI, continha os utensílios para escrever: o recipiente para a tinta, as penas de ganso, o canivete para as afiar, uma faca e as folhas de pergaminho. Sobretudo na segunda metade do século XVI divulga-se como móvel de execução cuidada e portanto, dispendioso.” (Sousa e Bastos, 2004, p. 96). A perspetiva de um objeto portátil, ou até mesmo a perspetiva de um pequeno objeto nómada que permitisse a sua fácil apropriação e acessibilidade, foi uma das razões pelas quais estes eram utilizados pelos navegadores, aquando as suas viagens para dar apoio aos seus momentos de escrita.

Apesar de diferentes, estas duas perspetivas denunciam a necessidade em materializar espaços e produtos que possam dar apoio às necessidades normalmente associadas às atividades de escritório, como também denunciam aspetos de teor comportamental que as pessoas desenvolvem no decorrer das suas “atividades de escritório”. A associação do termo escritório, quando associada ao produto, é frequentemente referenciado, quer ao domínio do produto, quer ao domínio dos espaços.

A necessidade cada vez maior das empresas terem espaços especificamente pensados e construídos para dar apoio às suas atividades de teor administrativo teve, com a Revolução industrial, um acréscimo na medida em que começaram a proliferar uma quantidade de indústrias com necessidades de albergar espaços para os departamentos administrativos (Fonseca, 2004).

No final do século XIX e início do século XX, fruto dos estudos desenvolvidos por Frederick Taylor (1856-1915) e que resultariam nas teorias Tayloristas, baseadas na aplicação de princípios estudados de forma científica, resultariam na definição de espaços de trabalho em escritório baseadas na “*segregação espacial como meio de reafirmar as diferenças hierárquicas, visando o incentivo da competição interna e estímulo das performances individuais. A racionalização introduzida pela padronização do mobiliário e rigidez do layout era uma forma de assegurar a disciplina e a linearidade do processo de trabalho*” (Fonseca, 2004, p. 21), resultando por isso em espaços devidamente compartilhados em que a definição de espaços próprios segundo as hierarquias existentes eram manifestamente evidentes. Assim, a configuração espacial

era ainda muito influenciada pela forma de organização das fábricas, sendo possível constatar a existência de patamares ou pisos superiores destinados aos superiores hierárquicos, permanecendo nos pisos inferiores os restantes colaboradores. O espaço destes era então definido por salas privadas, situando-se na parte central os funcionários menos qualificados e respetivos supervisores. Este modelo, dada a sua proveniência viria a ser conhecido como o “Modelo Americano”.

No decorrer das décadas de 50 e 60, nos Estados Unidos, foram também sucedendo alguns modelos de escritório, tais como o “*General Office*” (Fonseca, 2004, p. 24), consistindo na colocação dos postos de trabalho das funções de chefia na periferia dos pisos térreos, junto dos restantes funcionários que permaneciam na zona central.

O modelo de “*Single Office*”, ou escritório individual, consistia em espaços individuais, mas em que a relação de centralidade para os colaboradores e a periferia para os postos de chefia se mantinha.

Modelo inverso a este, mas sem grande sucesso, viria a suceder posteriormente em que no centro permaneceriam as funções hierarquicamente superiores, enquanto os restantes colaboradores permaneciam agora ao seu redor.

Por fim, o surgimento de um conceito de escritório que teria grande aceitação até aos dias de hoje define-se pela máxima amplitude do espaço do edifício, consistindo na obtenção do espaço interior do edifício do modo mais amplo possível, designando-se como “*Open Plan*” (Diani, 1989; Fonseca, 2004), surgido nos Estados Unidos. Ao mesmo tempo surge na Europa, na Alemanha, um conceito semelhante no seu propósito de obter “*flexibilidade tanto de espaço como pessoal, quebrando a barreira do padrão hierárquico do passado. Devem ser dinâmicos para permitir o máximo intercâmbio de ideias e comunicação*” (Anjum *et.al.*, 2004, p. 74), reconhecido como “*Office Landscape*”, ou “Escritório panorâmico” e que tem como característica essencial a livre usufruição do espaço, tal como o modelo “*Open plan*”, sem definição de espaços de forma fixa, de modo a permitir facilitar a interação das pessoas, assumindo uma perspetiva oposta ao princípio Taylorista de hierarquização dos espaços de trabalho, optando por uma redefinição de espaços mais democrática e flexível, em que a distribuição dos equipamentos e mobiliário acaba por determinar as distintas áreas e espaços de transição.

A tendência de eliminar barreiras físicas delimitadoras de espaços nos escritórios, paralelamente com os avanços tecnológicos dos últimos anos, principalmente das tecnologias sem fios, vieram proporcionar maior liberdade de ação nos espaços, com repercussão na “*noção de sociologia*” (Baudrillard, cit. por Moles, 1972) dos seus

produtos e equipamentos, sustentando o aparecimento de novos conceitos de escritório.

Os modelos de disponibilidade e aproveitamento máximo dos amplos espaços tiveram grande sucesso, difundindo-se primeiramente pela Alemanha e depois pelo resto da Europa, como os países escandinavos, Holanda, Inglaterra e Espanha (Fonseca, 2004).

Este modelo de espaços abertos, ou *“Open Space”*, ainda vigente nos tempos atuais, foi posteriormente redefinido segundo conceitos distintos que vieram a acompanhar as exigências da contemporaneidade em que emergem. Conceitos como *“hotelling”* (“Hotel”, que reside na reserva do posto de trabalho de forma antecipada pelos utilizadores), *“hot-desking”* (“Secretária quente”, semelhante ao *“Hottelling”*, variando na forma de reserva, que não necessita de o fazer), *“desk-sharing”* (“Partilha de secretárias” entre vários membros colaboradores das empresas), ou da perspectiva do escritório como um clube, em que se desenvolvem ambientes diversos como *“hive”* (“Colmeia”), *“den”* (“Antro”), *“cell”* (“Célula”) e *“club”* (“Clube”) (que residem na composição dos espaços através de diversos compartimentos), ou ainda mais recentemente o *“Virtual office”* (“Escritório Virtual”, que reside mais na prestação do serviço, não implicando a interação pessoal), ou a redescoberta do *“Domestic/home office”* (“Escritório doméstico”) e do surgimento, fruto das capacidades tecnológicas disponibilizadas na atualidade do *“Paper-free office”* (“Escritório que visa a minimização do uso do papel) ou também reconhecido como *“Paperless office”* (Diani, 1989, p. 67), têm sido conceitos que tem emergido ao longo dos tempos, como resposta às necessidades do quotidiano do trabalho em escritório e em que a redução de custos, ou a consciencialização ambiental são referências determinantes no seu surgimento e implementação, atestando a adequação e mutação conceptual que o escritório tem sofrido no sentido de se adaptar aos constrangimentos da atualidade (Anjum, *et al.*, 2004; Bush, 2005; Diani, 1989).

Um dos últimos conceitos emergentes no que se refere a escritório designa-se de Coworking. Este conceito de escritório é baseado maioritariamente no modelo *“Open Plan”* de espaços amplos e sem segmentação de espaços. No entanto, verificam-se em alguns casos também a existência de espaços de cowork subdivididos em vários espaços. Normalmente esta situação ocorre devido à própria morfologia dos edifícios que são muitas vezes reconvertidos em espaços de cowork, mas mantendo sempre a tendência para que as barreiras físicas não o sejam em termos de trabalho e de envolvimento dos seus residentes.

O conceito de Cowork, vem no seguimento da tendência advinda dos anos 70 do século XX em que as pessoas para fazerem face às dificuldades de terem os seus próprios espaços de trabalho, reuniam-se muitas vezes em cafés para trabalhar conjuntamente, ou noutros casos em que o próprio espaço de casa era usado também como espaço de trabalho, tal como refere Heckler (2012, p. 10) *“No início dos anos 2000, diversas cafeterias norte americanas transformaram-se em “escritórios” de muitos trabalhadores. A flexibilidade em relação ao trabalho e a mobilidade comunicativa possibilitaram a estas pessoas a incrível facilidade de trabalharem juntas, mesmo estando em locais separados. A principal dificuldade destes trabalhadores foi encontrar um local ideal para desenvolver suas atividades, já que eles poderiam fazê-lo aonde desejassem.*

Foi assim que surgiram os primeiros Hubs e escritórios de coworking ainda no país norte americano.

Os Hubs, escritórios virtuais e escritórios de coworking, surgem nos últimos anos com o objetivo de saciar esta crescente demanda. O modelo de negócio proposto por estes ambientes é baseado no compartilhamento de um mesmo espaço, por pessoas variadas entre si, que dividem a experiência de trabalharem juntas, mesmo que suas atividades não estejam relacionadas.”

O conceito de coworking é assumido no entanto pela primeira vez em 2005, nos Estados Unidos da América, pela mão de Brad Neuberg, em São Francisco, que através do seu espaço *“Hat Factory”* viria a ser o primeiro a implementar os princípios que hoje se reconhecem ao coworking (Heckler, 2012).

O princípio do coworking é aplicado no âmbito do trabalho de escritório através da partilha de espaços, entre outros recursos, por todos os seus residentes, tornando financeiramente mais acessível ter um espaço de trabalho próprio, como ainda a partilha de experiências, sinergias e conhecimentos que existem no seio do grupo que constitui cada espaço de cowork.

Segundo o Manifesto Cowork (*Coworking Manifesto (global - for the world)*), a base do conceito assenta no pressuposto em que *“Acreditamos que a inovação gera inovação. Vamos transformar a cultura em um mundo solidário do espírito empreendedor, de assumir riscos, de pioneirismo nos territórios desconhecidos como os grandes líderes do nosso tempo. Isso requer educação, empreendedorismo e uma grande rede de espaços de trabalho criativos.*

Estamos reformulando a economia e a sociedade através do empreendedorismo social e inovação. Nossas comunidades estão se unindo para reconstruir escala mais humana, em rede, e economias sustentáveis para construir um mundo melhor.

Nós somos o movimento coworking mundo!”.

Compreende-se assim que o intuito subjacente ao conceito de cowork assume-se muito para além da mera aglutinação de diversas atividades laborais, assumindo-se a uma escala económica, mas também com perspetivas de formação / consciencialização / educação que por sua vez também acabam por colocar em evidência fatores e preocupações humanas que gravitam ao redor do próprio conceito em si.

Dado o carácter liberal e igualitário de partilha, primeiramente por profissionais liberais, insatisfeitos pelas condições que os seus escritórios domésticos, ou do trabalho em cafés proporcionam, perspetivavam neste conceito uma forma mais consentânea com as suas exigências profissionais. O facto de aderirem profissionais de áreas distintas, torna o ambiente de trabalho heterogéneo, quer nas atividades e funções, bem como também pelas pessoas que coabitam esses mesmos espaços. Tal facto é inclusivamente um dos aspetos mais presentes no domínio do cowork, fazendo que o princípio da partilha se verifique no âmbito profissional, em que por vezes ocorrem trocas sinérgicas entre as diversas atividades profissionais que ali se instalam, bem como frequentemente se estende ao plano pessoal.

A multiplicidade de atividades induz por vezes na complementaridade de esforços para um mesmo serviço, o que ajuda no reforço da pertinência do conceito de cowork enquanto gerador de parcerias e partilha de sinergias que beneficia os residentes destes espaços,

Observa-se também que este conceito se propaga ao nível pessoal, na medida em que os diversos residentes acabam por se conhecer e estabelecer relações pessoais, acabando muito frequentemente por se verificar muitas vezes a noção de comunidade, em que cada espaço de cowork acaba por ser distinto nas suas vivências e dinâmicas, características do próprio modelo de gestão definido e também dos seus intervenientes ou residentes, formando por isso uma comunidade bem conectada entre si nos mais variados planos (Schuermann, 2014).

Em Portugal, o “fenómeno” também é recente, mas verifica-se um gradual e rápido crescimento. Segundo Carlos Gonçalves²³, em entrevista ao Jornal Expresso de 21 de Junho de 2015, referenciando dados recolhidos pela “Deskwanted”²⁴, referentes ao ano

²³ Entrevista realizada ao Jornal Expresso de 21 de Junho de 2015. In <http://expresso.sapo.pt/economia/2015-06-21-Portugal-tem-42-centros-de-coworking> [acedido a 2015.08.31]

²⁴ Deskwanted “...é uma rede global de espaços de coworking e escritórios compartilhados que oferecem suas mesas vazias a uma comunidade de trabalhadores independentes. Os indivíduos podem encontrar um

de 2013, apontavam para a existência em Portugal de 42 centros de coworking, cotando-se assim como um dos países onde o conceito de coworking se encontra muito divulgado.

Presentemente, existem espaços de coworking disseminados um pouco por todo o país, onde se verificam diferentes vivências e dinâmicas associadas a cada espaço, conferindo uma cultura que tendo pontos comum aos restantes projetos cowork, possuem no entanto características intrínsecas que ajudam também a definir uma identidade e cultura próprias dentro do conceito de cowork. Essa mesma perspetiva foi possível constatar na presente investigação em que, ciente da diversidade também entre espaços de cowork, centra o seu trabalho numa área geográfica extensa que incide desde a região norte de Portugal, como Viana do Castelo, Braga, Vila do Conde, Porto, Aveiro, até à região de Lisboa, identificando casos que sejam ilustrativos do ambiente de *cowork* que possa servir de teste aos princípios abordados na componente teórica da investigação.

A jovialidade do conceito e a adequação às realidades locais permite também observar reajustes interpretativos que cada espaço faz no âmbito do próprio conceito de *coworking*, abrindo campo ao surgimento de novas formas de vivenciar o conceito e com isso, abrir-se à participação de outro tipo de residentes, com outras atividades e outras formas de pensar, ser, agir, e consequentemente outras necessidades pessoais e profissionais e comportamentos (Heckler, 2012). Os novos enquadramentos induzem à procura de soluções de meios (produtos e mobiliário) disponibilizados aos residentes que correspondam, quer às exigências naturais de um espaço de trabalho partilhado, quer aos “desvios” interpretativos que cada espaço, enquanto comunidade própria / específica necessita.

Nesse sentido, percebe-se que os equipamentos e produtos que sempre foram conotados com o ambiente de escritório e se transfigurando consoante os novos contextos do quotidiano, agora, face ao surgimento e enquadramento de um novo conceito de escritório como o *cowork*, apela também a novas soluções, específicas ou adequadas que vão ao encontro dos contextos e das exigências que caracterizam a atividade de *coworking*.

lugar para períodos curtos ou longos em locais de trabalho compartilhados em centenas de cidades em todo o mundo. Bem como um sistema de busca e reserva, Deskwanted oferece uma ferramenta de gestão de espaço de trabalho baseado na web que torna fácil para executar um espaço de coworking ou escritório compartilhado. Os utilizadores podem organizar as finanças, salas de reuniões, interagir com colegas de trabalho e melhorar a função e a rentabilidade da sua localização...” In <https://deskwanted.wordpress.com/> [acedido a 2015.05.12]

6.3 Produtos de escritório (posto de trabalho)

No decorrer da história dos espaços de escritório, observa-se uma complementaridade e cumplicidade entre os modelos e conceitos de escritório, os espaços arquitetónicos em que se inserem e os produtos e mobiliário que os equipam.

Peça fundamental e icónica dos escritórios, a escrivaninha, ou “*mesa de trabalho, por vezes com tampo móvel; secretária*”²⁵ surge como elemento central e icónico deste tipo de espaços de trabalho como elemento essencial de apoio às atividades a desempenhar pelos utilizadores.

A pertinência do mobiliário de escritório, principalmente do plano de trabalho, incide na componente utilitária e de rentabilidade que permite aos seus utilizadores, bem como de estatuto entre os demais utilizadores de escrivaninhas, pelo significado que a sua diferenciação determina: secretárias de melhor qualidade, de dimensões maiores e de maior pendor estético, afetam a posições hierárquicas superiores, enquanto modelos de menor dimensão, com materiais menos nobres e esteticamente menos apelativas, são afetadas a utilizadores hierarquicamente em posições subalternas (Forty, 2007).

Para além da vertente de significado, o carácter utilitário é uma das valências indissociáveis a esta tipologia de produto. Observa-se que já anteriormente, na segunda metade do século XVI, as peças “nómadas” designadas de escritório tinham igualmente o carácter individual e utilitário de apoio às atividades de escrita, contendo no seu interior “*o recipiente para a tinta, as penas de ganso, o canivete para as afiar, uma faca e as folhas de pergaminho*” (Sousa e Bastos, 2004, p. 96).

Desde as primeiras referências às peças de mobiliário para apoio às atividades de escritório, que a escrivaninha se assume como equipamento privilegiado de trabalho de reconhecido pendor individual e privado, possuindo locais acessíveis apenas aos seus utilizadores, como gavetas e os espaços fechados pelos tampo inclinados que albergavam no seu interior a arrumação de documentos e objetos necessários ao desempenho das atividades e respetivas funções a desempenhar (figura 25).

²⁵ *Escrivaninha* in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-09-02 21:28:38]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/escrivaninha>.



Figura 25 – Perspetiva de escritório baseado em escrivaninhas individuais que têm na sua composição bastantes espaços de arrumação e divisórias delimitadoras dos espaços de cada posto de trabalho (Forty, 2007, p. 174).

Pela importância que o mobiliário de escritório e, principalmente, as escrivaninhas têm, enquanto plano de trabalho, estas foram das primeiras peças a serem estudadas e redesenhadas no sentido de serem mais eficientes e proporcionarem melhores desempenhos aos utilizadores. Mais tarde, com os estudos desenvolvidos por Frederick Taylor sobre a “Administração científica”²⁶ do trabalho desenvolvido em fábrica e consequentemente nos escritórios, viriam a desenvolver considerações sobre as escrivaninhas da época, possuidoras de diversos espaços de arrumação e de uma complexidade formal que determinariam comportamentos no desempenho das funções que em nada beneficiariam a produtividade e rentabilidade de cada um dos trabalhadores que, por serem delimitadas por altos painéis, dificultavam a circulação de documentos e informação, prejudicando a eficiência e rentabilidade dos utilizadores.

Percebe-se assim a necessidade de alterar a disponibilidade e eficiência dos postos de trabalho em escritório através do redesenho de novos produtos de apoio às atividades desenvolvidas em ambiente de escritório e, também, no domínio do seu mobiliário, mais especificamente as escrivaninhas / secretárias.

A simplificação de processos que se pretende com a “administração científica” tem correspondência na sintetização e simplificação das secretárias por via formal, condicionando desse modo os comportamentos adotados no desempenho das funções.

²⁶ “Administração científica”, ou “Taylorismo”, resulta do trabalho desenvolvido por Frederick Taylor, engenheiro norte-americano, e que consiste no estudo das tarefas laborais no sentido de entender e propor soluções que visem o aumento da eficiência dos trabalhadores em ambientes fabris e consequentemente de escritório. Os conceitos seriam explorados a partir do início do século XX e seriam o despoletar da preocupação sobre a criação de melhores condições nos espaços de trabalho.

À escrivaninha, peça de mobiliário fechada, com espaços interiores e gavetas por vezes preparada com estrados para permitir que o utilizador desempenhasse as suas funções de modo alternado, sentado e de pé (figura 26), dá lugar a um posto de trabalho de secretária em que se verifica a redução do número locais de armazenamento, remetendo estes apenas a gavetas e pequenos arrumos laterais, disponibilizando a totalidade do tampo para apoio às atividades a desenvolver.

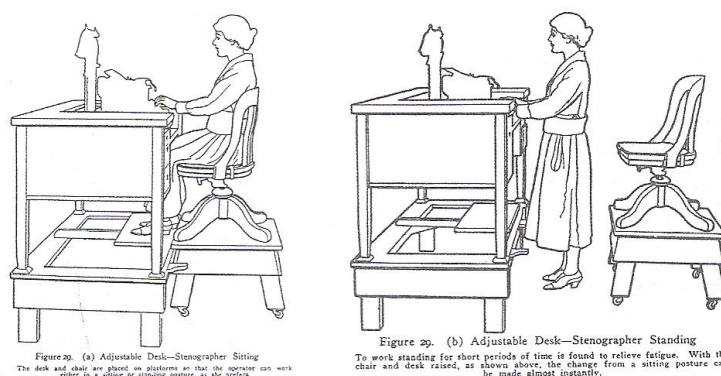


Figura 26 – Diagrama de representação de solução de escrivaninha pensada para responder a diferentes posturas no local de trabalho (Forty, 2007, p. 172).

Na primeira década do século XX, verifica-se o aparecimento de mobiliário de escritório especializado, no sentido de fazer face às necessidades sentidas no quotidiano dos ambientes de escritório, em que a presença cada vez mais assídua de objetos, como a máquina de escrever ou as máquinas de taquigrafia, resultado da mecanização do escritório (Diani, 1989), implicavam soluções que fizessem face às novas necessidades e com elas novos desenhos de secretárias, cada vez mais condicionadas pelas tecnologias emergentes nos produtos de apoio às atividades desenvolvidas em ambiente de escritório.

A contínua procura de simplificação, melhoria e rentabilização dos processos de trabalho determina uma correspondência no desenho de novos produtos que desde então se tem vindo a confirmar e que passa pela redução ao mínimo dos elementos que constituem a secretária, primeiramente ainda pela redução do número de gavetas e posteriormente sintetizando o desenho ao formato de mesa como frequentemente constatamos na atualidade (figura 27).



Figura 27 - Mesa de trabalho desenvolvida por Maarten Van Severen. Simplicidade visual e estrutural através da redução de elementos ao mínimo possível (Windlin e Fehlbaum, 2008, p. 189)

A recuperação económica após as duas Grandes Guerras Mundiais implica também ajustamentos no desenho dos novos postos de trabalho e consequentemente no desenho das secretárias. Fruto de um contexto adverso, os desenhos das secretárias adotam um estilo aparentemente mais sóbrio, simples e utilitário para os demais colaboradores, excetuando para os casos das secretárias de chefia, onde a preocupação em assumir o posto de trabalho como uma expressão de personalidade é ainda uma realidade sentida. Exemplo da sobriedade que determinava as secretárias de então é o projeto de George Nelson para a “Herman Miller”, em 1947, do posto de trabalho com a secretária e pequeno armário de apoio segundo uma configuração em “L” (figura 28).

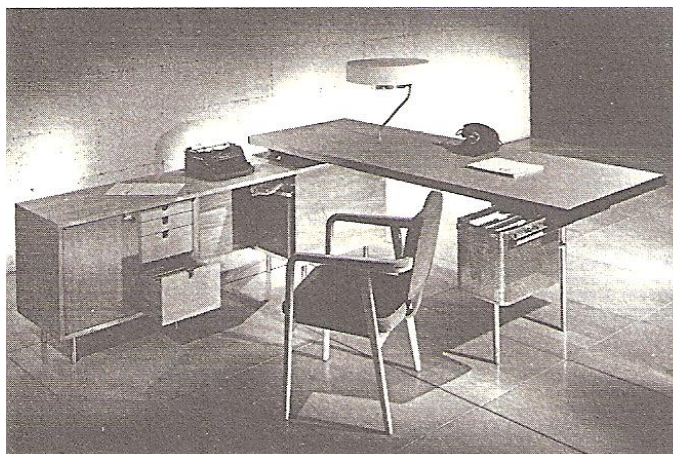


Figura 28 – Posto de trabalho composto por secretária em “L”. Sobriedade e pragmatismo no desenho e disponibilidade do equipamento de trabalho (Windlin e Fehlbaum, 2008, p. 118).

Algumas empresas como a americana “Herman Miller” ou a britânica “Hille and Co”²⁷ especializam-se na produção deste tipo de mobiliário, mantendo-se em produção especializada deste tipo de mobiliário até à atualidade.

Os anos 50 são também apanágio da diluição da importância do estatuto como manifestação da diferenciação hierárquica entre trabalhadores num mesmo espaço. A propagação do conceito de “*Open Space*” em que a multiplicidade de desenhos de mobiliário e, nomeadamente, das secretárias de trabalho, não contribuiria para a noção de empresa ou entidade organizada. Verifica-se uma uniformização de desenhos para todos os funcionários, uma democratização do produto secretária, em que o desenho e a qualidade eram disponibilizados para todos de forma igualitária. Nesse sentido, as empresas especializadas na produção deste tipo de produto/mobiliário percebem, por um lado a importância que as relações entre indivíduos têm no desempenho dos funcionários, e por outro lado a importância que o desenho de produtos pode assumir no modo de expressar os ideais e objetivos das empresas (Forty, 2007).

Na década de 60, surge nos ambientes de escritório o sistema de divisórias móveis e modulares. Os espaços abertos, característicos dos escritórios começam a ser subdivididos por estes painéis que, para além de definirem espaços, têm igual utilidade enquanto suporte de apoio às atividades desenvolvidas em cada posto de trabalho,

²⁷ Hille and Co é uma empresa especializada de mobiliário de escritório criada no início do século XX por Salomon Hille, cuja ideia inicial passava pela renovação e reprodução de mobiliário clássico, mas que posteriormente enveredaria pela produção especializada de mobiliário de escritório, que mantém até aos dias de hoje. In <http://www.hille.co.uk/>. [Acedida a 2015.04.06]

propiciando aos utilizadores a noção de privacidade, tornando-se uma peça de mobiliário frequente nos ambientes de escritório, permanecendo em algumas soluções de linhas de mobiliário até aos dias de hoje.

Ao mesmo tempo verifica-se a continuidade da simplificação das secretárias e redução do espaço de armazenamento nas mesmas, observando-se a redução do número de gavetas a 1 ou 2, apenas para arrumos mínimos de apoio à atividade a desempenhar, bem como a alguns bens pessoais. A parte de arquivo e arrumos passa então a estar disponibilizada em prateleiras e estantes.

A procura de novas soluções que correspondam aos novos contextos tem no projeto “Action Office” de Robert Propst e George Nelson, em 1964, para a “Herman Miller” (figura 29), um marco importante na medida em que enquanto novo conceito modular, tem como princípio ser um *“kit de partes que respondam as variadas tarefas do trabalho em escritório e reconhecer os conflitos entre privacidade e comunicação inerente às organizações de escritório”* (Worthington, 2006, p. 37). Este conceito seria determinante na compreensão da importância que a diversidade tem no domínio do escritório, quer pela diversidade de atividades e funções que lhe podem ser associadas, quer pelo caráter de personalidade e de imagem, enquanto símbolo de autenticidade pessoal (Stegmeier, 2008; Worthington, 2006).



Figura 29 - Sistema modular “Action Office”, desenvolvido por Robert Propst para a Herman Miller (Windlin e Fehlbaum, 2008)

Nos anos 80, a influência da presença cada vez mais assídua dos computadores pessoais no ambiente de escritório levou, tal como havia acontecido anteriormente com os avanços tecnológicos da máquina de escrever, à redefinição e adequação do desenho das secretárias à nova realidade tecnológica. A necessidade de criar as condições necessárias para albergar da melhor forma os meios informatizados, implicaria a consideração no desenho das secretárias a existência de pormenores como a integração dos cabos pelo interior da sua parte estrutural, longarinas e pernas da mesa (figura 30), aberturas no tampo para a passagem de cabos para as áreas inferiores da mesa, criação de um segundo plano de trabalho inferior e extensível para colocação do teclado. Numa outra perspetiva, o desenvolvimento de módulos que podem ser acoplados à secretária, como “passa-cabos”, suporte para monitores, pequenas divisórias superiores e inferiores, módulos diversos específicos para apoio ao material de escritório, entre outros, surgem como forma alternativa a conseguir dotar os planos de trabalho das condições otimizadas para cada função a desempenhar. Percebe-se assim que a necessidade de desenhar para a diversidade é uma característica a que as empresas especializadas de produção de mobiliário de escritório têm que ter em atenção de modo a conseguirem satisfazer os constrangimentos dos enquadramentos dos diversos modelos e conceitos de escritório contemporâneos (Stegmeier, 2008; Worthington, 2006).



Figura 30 – Estrutura metálica de suporte da secretária preparada para a passagem interna de cabos. Linha Arianna, catálogo CGA.

Atualmente, os produtos para escritório, mais especificamente as secretárias, são também reflexo das temáticas que pertencem ao nosso quotidiano e que são transpostos para o contexto de trabalho em ambiente de escritório. Assim, a consciencialização de problemáticas como a preservação de recursos e sustentabilidade, da mobilidade, da humanização, entre outros, são já equacionados nos conceitos de escritórios e consequentemente transpostos para a conceção e realização dos produtos e mobiliário de escritório.



Figura 31 – Mesa “Oqtopus” com tecnologia “multitouch” integrada. Permite a abordagem a conteúdos digitais através do manuseamento desses mesmos conteúdos através do tato com a possibilidade de múltiplos toques com os dedos. [<http://www.edigma.com/en/solutions/products.html?index=0.>]

Alguns produtos como o caso do projeto “Kiva” projetado por Eric Chan para a Herman Miller, de um posto de trabalho nómada, ou o projeto “Oqtopus” (figura 31) desenvolvido pela empresa portuguesa Edigma em colaboração com a Iduna, explorando as capacidades tecnológicas digitais, ou o projeto “Brody” (figura 32), desenvolvido pela Steelcase, de criação de postos de trabalho individualizados, são ilustrativos da relação entre temáticas contemporâneas e conceitos vigentes no domínio dos produtos e mobiliário de escritório, enfatizando os conceitos de nomadismo (com preocupações no domínio da mobilidade humana), da preservação de recursos e de sustentabilidade (com preocupações no domínio da utilização de papel) e da defesa das características humanas na definição das condições de habitabilidade (com preocupações de tornar os espaços de trabalho mais humanizados).



Figura 32 - Projeto Brody da “Steelcase”. Novo conceito de posto de trabalho individual, permitindo trabalhar num ambiente mais pessoal, estando preparado para a eventual ligação elétrica de aparelhos de apoio ao trabalho e possibilitando a colocação dos pertences pessoais junto do utilizador. [<http://www.steelcase.com/products/lounge-seating/brody/>]

No caso do mobiliário de escritório desenvolvido em Portugal, realça-se o contributo entre Daciano Costa e a já extinta empresa especializada de produção de mobiliário de escritório, a Longra²⁸, desde 1962, e que se verifica como um marco no desenho próprio e na produção de mobiliário de escritório português, e inclusivamente no âmbito da história do design nacional (Almeida *et.al.*, 2015).

O contributo de Daciano para os produtos da Longra enquadrava-se na cultura de mudança já definida pela empresa assente no “cruzamento das lógicas industrial, doméstica, cívica de opinião e de inspiração: “Design industrial e conjuntura de mudança”; “Artesanato erudito, design experimental e “Modern Design”; “O funcional e a memória enternecida”; “Design para o contexto” (Lage, 2007, p. 230), resultando dessa estreita colaboração linhas de produtos que seriam determinantes na afirmação da empresa como uma das mais significativas no setor nacional da produção especializada deste género de mobiliário, bem como ao nível nacional, definir-se

²⁸ A Metalúrgica da Longra é considerada a empresa portuguesa pioneira no design e produção especializada de mobiliário de escritório com desenho próprio. O seu legado extravasa a dimensão no âmbito deste setor de atividade, sendo considerada uma empresa de prestígio que na década de 60 deu aso ao surgimento de um projeto empresarial inovador no panorama industrial português. Também no campo do design, a Metalúrgica da Longra verificar-se-ia como inovadora na integração do design como parceiro privilegiado na construção de uma cultura empresarial, na definição de objetivos a atingir e naturalmente na conceção de novos produtos e dos respetivos elementos de divulgação. A Metalúrgica da Longra acabaria por ser extinta no ano de 1995.

enquanto empresa integradora do design como instrumento de contribuição e valorização da cultura empresarial e dos seus objetivos.

Linhas de produtos como a Cortez (1964) (figura 33), Dfi (1971), Mitnova (1975), Logos (1988), Metropolis (1989), Quadratura (1990), Praxis (1991) (figura 34), Tetra (1994), ilustram o historial da colaboração entre Daciano e a Longra e tornaram-se um marco do design do produto aplicado ao domínio do mobiliário de escritório nacional (Costa, 1998; Lage, 2007).



Figura 33 – Elemento de divulgação da linha de mobiliário “Cortez”, desenhada por Daciano Costa para a “Longra”, “publicada na revista *Arquitetura*, nº82, Junho de 1964” (Almeida, et al., 2015, p. 15).

O fecho da Longra deu azo a que na mesma região proliferassem outras empresas como a IMO e a Sotubo, fruto dos meios humanos e do conhecimento que estavam ao serviço da Longra e que, como o seu fecho foram aproveitados para o surgimento de outros projetos industriais que partilham a mesma base da empresa antecessora, agora aplicada segundo os contextos da atualidade, com produtos originalmente

desenhados, mas cujas influências das tendências a nível internacional das empresas líderes de mercado são facilmente constatáveis.



Figura 34 – Secretária da linha “Praxis”, desenhada por Daciano da Costa para a “Longra (Costa, 1998, p. 149)

Capítulo 7 – Teste aos princípios e conceitos desenvolvidos no decorrer da investigação

A inclusão de um trabalho prático no domínio da investigação em design do produto assume a sua pertinência pelo carácter prático com que frequentemente a disciplina do design, e mais especificamente o design do produto, é rotulado, ou como refere Pinheiro (2001, p. 30), “...o vocábulo *design* é utilizado geralmente para referir à *atividade projetual*”. Nesse sentido, apesar de não ser intenção reduzir a atividade do design apenas à sua vertente de projeto, e porque um dos objetivos do conhecimento produzido em termos de investigação passa pela aplicabilidade do conhecimento gerado em benefício da indústria, a realização de um trabalho sob a forma de projeto, para além de se enquadrar no contexto prático da disciplina do design, tem a virtude de servir ao mesmo tempo como instrumento de trabalho no âmbito da investigação, pela possibilidade de colocar em confronto e testar a transição e aplicação do conhecimento teórico para o domínio prático.

Assume-se no quadro da investigação uma certa analogia entre o processo metodológico existente no domínio da atividade de projeto em design (Pinheiro, 2001) e a própria metodologia de investigação para a produção de conhecimento científico (Carmo e Ferreira, 2008). Nesse domínio a conjugação de ambos parece de todo pertinente e ajustada aos objetivos da investigação. As diferentes etapas inerentes, quer no que concerne ao desenvolvimento de projeto, quer ao trabalho de investigação científica, têm na sua abordagem algo de semelhante e que nos remete para processos e instrumentos utilizados para conseguir, através da pesquisa, contextualizar as temáticas e problemáticas inerentes ao processo de investigação científica e de projeto.

Observa-se assim que as fases de pesquisa e recolha de dados, análise de dados recolhidos, levantamento de hipóteses, assunção de solução ou tese, verificação dos resultados e conclusão, são de uma forma transversalmente comuns, quer ao processo de investigação científica, quer no domínio do projeto e mais especificamente em design do produto.

A realização do trabalho prático sob a forma de projeto pretende criar um instrumento de trabalho que sirva para experimentar e transferir para o sentido prático e de execução os princípios teóricos abordados no decorrer da investigação; servir para a realização de testes com os utilizadores ou eventuais amostras de utilizadores,

confrontando-os com a solução e com os princípios subjacentes à mesma sob a forma de produto; poder assumir-se solução de projeto que emerge no seio da investigação científica e que possua capacidade de ser aplicada no contexto da indústria nacional especializada.

7 Abordagem metodológica ao processo de investigação e projeto

O desenvolvimento de uma solução de cariz humanizado em design pressupõem equacionar as características que se relacionem direta e indiretamente com o ser humano, enquanto utilizador, em toda a sua dimensão. Desde características intrínsecas que determinam o próprio ser em termos físicos e psicológicos, até razões determinadas pela forma como o ser humano se relaciona com tudo aquilo que lhe é extrínseco. Todas as razões são equacionáveis visando obter um melhor conhecimento da causa humana que está subjacente ao desenvolvimento de um produto.

No sentido de obter resultados que se enquadrem e enfatizem a condição humana, para além das soluções, verifica-se importante que também os processos de trabalho traduzam o respeito pela mesma condição, facilitando com isso a criação de contextos e a escolha de instrumentos que melhor permitam interpretar, compreender e analisar para propor novas orientações às relações de diversa índole que se verificam entre o ser humano / utilizador e os objetos que possui e manipula.

Percebe-se assim a necessidade de definir metodologias de trabalho que correspondam ao carácter humano da investigação, quer académica, quer visando o projeto de desenvolvimento do produto para espaço de trabalho e ambiente de cowork, em que o próprio processo de trabalho promova a aproximação entre a matéria de estudo (humana) e o investigador / designer responsável pelo projeto.

Tendo como cenário os ambientes de coworking em Portugal, com as suas particularidades, constrangimentos e especificidades que determinam este conceito, a definição de uma abordagem que melhor permita aferir sobre a condição humana existente neste domínio e observar o funcionamento humano que ocorre nestes espaços, através ao recurso de *“técnicas de observação não participante”* (Carmo e Ferreira, 2008), visa a recolha de dados no local sem haver a interferência do investigador. Esta abordagem justifica-se pela necessidade de obter elementos que traduzam os comportamentos evidenciados pelos residentes (Heckler, 2012), a

vivência humana que se verifica nestes espaços, sem causar qualquer desvio ao normal funcionamento do cowork pela presença do investigador. Esta abordagem verifica-se determinante para perceber o intuito primordial da investigação e verificar se a conceção de um novo produto pode interferir e tornar mais humanizada a relação que se estabelece entre os utilizadores e o objeto, o meio e também entre os residentes destes espaços.

O trabalho de campo realizado no âmbito da investigação e projeto estende-se também a empresas nacionais de produção de mobiliário especializado para escritório, na tentativa de conseguir compreender e caraterizar este setor responsável pela execução de produtos para escritório, mais especificamente de mobiliário e equipamento para os postos de trabalho. Tal como no caso do trabalho de campo realizado aos espaços de coworking, a pesquisa sobre este tipo de empresas resulta, para além da recolha bibliográfica, de visitas às próprias empresas por parte do investigador, variando apenas na abordagem e baseando-se no contacto com os responsáveis, especialistas e recolha de dados obtidos pelo próprio investigador.

No processo de pesquisa efetuado constata-se igualmente que no domínio do mobiliário de escritório, a humanização implicada no desenho de novos produtos, nomeadamente do mobiliário e equipamento, verifica-se como relevante não só pela importância das relações estabelecidas nas jornadas diárias entre o utilizador e o seu posto de trabalho, como também pelo desconhecimento que a indústria denota nas potencialidades do tema estudado e pela inexistência da capacidade de investigação da mesma.

7.1 Trabalho de campo

7.1.1 Contextualização do âmbito da investigação.

Espaços de coworking.

A investigação centrada no domínio dos espaços de cowork, pela impossibilidade de realizar trabalho de campo em todos os espaços a funcionar em Portugal, implica consideração de uma amostra que permita ilustrar e representar as caraterísticas e especificidades destes espaços de trabalho. A visita e presença aos espaços definidos no âmbito da investigação teve como objetivo a recolha de dados que permita a

compreensão e construção de um juízo crítico sobre a realidade dos coworks e experimentar, vivenciar a realidade do seu quotidiano.

O levantamento das condições de funcionamento dos espaços de coworking caracteriza-se por ser um estudo prévio sobre a forma como as pessoas se apropriam dos seus espaços de trabalho e dos produtos que o constituem nesta tipologia de ambientes, enquadrando-se no âmbito da investigação sobre o design como fator de humanização de produtos, para aferir sobre a relação de cumplicidade e complementaridade que se verifica entre os utilizadores e residentes habituais destes espaços para com os seus postos de trabalho. Mais especificamente, pretende-se analisar quais os comportamentos e vivências verificadas no quotidiano dos coworks que podem ser equacionados e condicionar o desenho de produtos e com isso interferir nas relações homem-objeto; objeto-espaço e homem-homem, tornando as novas soluções mais consentâneas com o carácter humanizado evidenciado pelas necessidades e características individuais de cada um dos utilizadores residentes.

A recolha, análise e interpretação destes dados é assumida como fundamental na medida em que estes possam ser uteis na definição de soluções de design do produto, nomeadamente dos planos ou mesas de trabalho para os postos de trabalho em coworking, que evidenciem as propriedades humanas dos seus utilizadores e que definem a condição humana da “pessoa por detrás do utilizador”.

Nesse sentido, seguindo a mesma metodologia que a realizada por Malone (1983), através da exploração pela observação do quotidiano dos espaços escolhidos, a investigação apoia-se na recolha de testemunhos (sob a forma de entrevistas não estruturadas) e imagens obtidas no local, bem como o registo de observações realizadas pelo investigador, que complementam a prévia consulta bibliográfica realizada como preparação para a realização do trabalho de campo.

A escolha dos espaços a trabalhar para sustentar o estudo baseia-se na definição de “amostras não probabilísticas”, que permitem determinar um conjunto de espaços de cowork para serem analisados segundo critérios definidos pela investigação, resultando numa “amostragem de casos típicos”, intencionalmente selecionados pela investigação (Carmo e Ferreira, 2008).

Os critérios que orientaram a escolha dos espaços a investigar para o âmbito do projeto e investigação baseiam-se nos seguintes elementos:

- Coworks situados em localidades diversas (estender o estudo a um largo espetro demográfico da sua localização);

- Independentemente do número de residentes e da dimensão dos espaços, que o trabalho se desenrole segundo o conceito “*Open Space*” (espaços abertos);
- Possuírem na representatividade dos seus residentes atividades profissionais distintas;
- Disponibilidade por parte dos espaços de coworking em receber a investigação.

No seguimento dos critérios e das diligências efetuadas, entre a listagem de coworks recolhidos (anexo B), os casos selecionados para enquadrar no âmbito da investigação foram o “CoworkLisboa” (Lx Factory, Lisboa), “Factory” (Braga), “Dínamo 10” (Viana do Castelo), “Cru” (Porto) e “Facts” (Porto).

Complementarmente ao trabalho de campo efetuado com a recolha de imagens e notas de investigação, a realização de inquéritos por entrevista no decorrer do próprio trabalho de campo, bem como de inquéritos por questionário endereçados aos coworkers, disponibilizado via internet (anexo D), pretendem identificar critérios a considerar na construção dos instrumentos de teste aos princípios de humanização no domínio do coworking e assim definir requisitos a ter em atenção na definição de conceitos para o projeto de um novo produto para posto de trabalho em ambiente de cowork.

A elaboração dos dois tipos de inquéritos submetidos aos interesses da investigação baseia-se na adaptação dos modelos utilizados por Malone (1983) e dos modelos definidos por Ulrich e Eppinger (2000) e de Carmo e Ferreira (Carmo e Ferreira, 2008). As entrevistas decorreram segundo o modelo de inquérito não estruturado de modo a que a investigação conseguisse adequar o desenvolvimento das questões a colocar segundo as respostas e os dados obtidos ao longo das entrevistas. Os inquéritos endereçados aos coworkers via internet, definiram-se segundo critérios estruturados, sendo valorizados numa escala de 1 a 5, correspondendo a valores em ordem crescente de importância em que os dois primeiros valores se situa, em patamar negativo de apreciação, havendo um valor intermédio de importância e correspondendo os dois valores mais altos a apreciações mais positivas de análise por parte dos inquiridos.

A elaboração deste questionário (anexo D) tem como missão os seguintes critérios:

- Caraterizar a população residente nos espaços de cowork;
- Identificar eventuais soluções alternativas ao modelo de cowork por parte dos seus utilizadores;
- Reconhecer o grau de satisfação dos utilizadores no seu ambiente de trabalho;

- Relativizar a importância de cada um dos critérios inerentes ao conceito de cowork para os seus utilizadores;
- Aferir sobre a importância da humanização no domínio do posto de trabalho em cowork;
- Obter dados a considerar na definição dos conceitos a desenvolver no projeto de um posto de trabalho para ambiente cowork;

A escolha de uma amostragem representativa do universo de coworkers para a realização das entrevistas realizadas presencialmente e dos inquéritos disponibilizados via internet tem em consideração a definição do intervalo defendido por Ulrich e Eppinger (2000, p. 64) enquanto *“orientação prática para a maioria dos produtos, a realização de menos de 10 entrevistas é provavelmente inadequada e 50 entrevistas são, provavelmente demasiados”*. Nesse sentido, e enquadrando-se no intervalo definido, disponibilizaram-se para as entrevistas realizadas nos locais de forma presencial 45 coworkers pertencentes aos espaços de coworking visitados, sendo a amostragem de coworkers que se disponibilizaram em responder aos inquéritos via internet um universo de 27 elementos, pertencentes ao universo de 38 espaços de cowork identificados pela investigação (anexo C).

7.1.1.1 CoworkLisboa - Lisboa

O espaço “CoworkLisboa” (figuras 35 a e b), situado na “Lxfactory”²⁹, na cidade de Lisboa, sendo um dos espaços pioneiros em Portugal, caracteriza-se por ser um dos mais reconhecidos no panorama do coworking nacional.

²⁹ “Lx factory” é um espaço resultante da recuperação de uma área fabril da antiga “Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense”, existente na freguesia de Alcântara, da cidade de Lisboa e assume-se no presente como uma *“ilha criativa ocupada por empresas e profissionais da indústria também tem sido cenário de um diverso leque de acontecimentos nas áreas da moda, publicidade, comunicação, multimédia, arte, arquitectura, música, etc. gerando uma dinâmica que tem atraído inúmeros visitantes a re-descobrir esta zona de Alcântara. Em LXF, a cada passo vive-se o ambiente industrial. Uma fábrica de experiências onde se torna possível intervir, pensar, produzir, apresentar ideias e produtos num lugar que é de todos, para todos”*. In WWW. <http://www.lxfactory.com/PT/lxfactory/>. [acedido a 2015.06.16]



Figuras 35 a e b - Entrada e ambiente em espaço de trabalho de postos fixos e temporários do CoworkLisboa, na LxFactory em Lisboa.

Este espaço funciona segundo os princípios do conceito de cowork, sendo composto por duas áreas distintas de trabalho a funcionar em sistema de “*Open Space*”, uma área a funcionar segundo o sistema de aluguer de mesas (figura 36) e uma outra que desenvolve o sistema baseado no aluguer de pequenos espaços de trabalho subdivididos por pequenas divisórias.



Figura 36 – Espaço destinado ao aluguer de mesas / postos de trabalho individuais, de uso fixo e flexível, mas também de aluguer de mesas comuns de uso partilhado.

O CoworkLisboa disponibiliza, para além dos vários espaços de trabalho, outras áreas complementares e de apoio às atividades laborais, sociais e de habitabilidade, criando boas condições para os seus residentes ou visitantes.

O espaço destinado ao uso de mesas de aluguer é composto por uma mesa de trabalho, uma cadeira e um cesto de papéis (todos estes elementos disponibilizados para os coworkers são iguais), assumindo três formas diferenciadas de uso: uso fixo de espaço/mesa de trabalho individual, possuindo um pequeno armário de arrumos e possibilitando que o coworker possa usufruir dos meios que precisa sem ter que os transportar para o seu local de trabalho todos os dias; uso fixo de mesa de trabalho de maiores dimensões e partilhada e sem arrumos; mesa de uso individual, mas sem compromisso com o espaço, podendo o utilizador trabalhar em diferentes postos assim o pretenda.

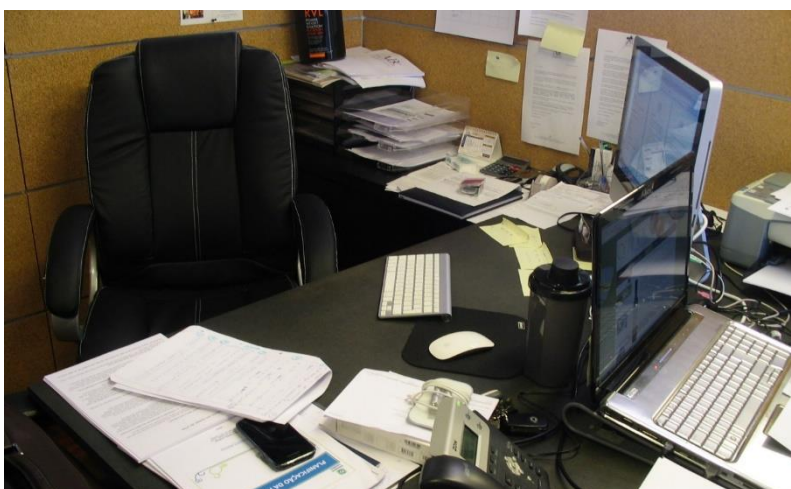


Figura 37 – Área do CoworkLisboa destinada ao aluguer de espaços subdivididos com divisórias. Postos de trabalhos compostos por uma ou duas secretárias, extensão lateral do tampo, armários para arrumos e com a possibilidade de se apropriarem das divisórias para fixação de papéis ou também para a colocação de elementos estandardizados de apoio às atividades de escritório.

A área destinada ao aluguer de espaços (figura 37) é subdividida em diversas áreas mais pequenas, delimitadas por divisórias que determinam os espaços correspondentes a cada coworker, ou empresa. Segundo Fernando Mendes³⁰, no decorrer da entrevista realizada, estes espaços, por terem uma maior capacidade de

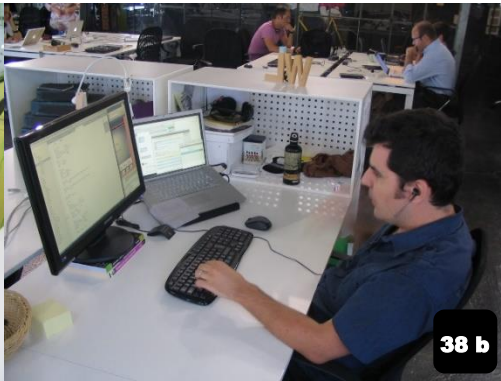
³⁰ Fernando Mendes, designer, coworker, corresponsável pela gestão do espaço CoworkLisboa, é considerado um dos pioneiros e mais reconhecidos coworkers nacionais.

albergarem mais do que um utilizador e por possuírem condições de privacidade e de armazenamento, são opção escolhida por empresas de pequena dimensão. Algumas das empresas presentes nesta área começaram por iniciar no espaço destinado ao aluguer das mesas de trabalho e posteriormente, com a sedimentação e o aumento de escala das mesmas, deslocaram-se para esta parte do cowork.

Observa-se que o ambiente em todas as áreas do cowork é tranquilo, respeitado pelos seus residentes, seja no nível de ruído produzido, não incomodando os restantes coworkers, seja pelo respeito na dinâmica, funcionamento e uso dos diversos espaços e equipamentos que o cowork disponibiliza aos seus frequentadores. Independentemente disso, regista-se uma grande diversidade das atividades profissionais presentes (maioritariamente composta por profissionais liberais), com distintos modos de uso, horários, meios utilizados no âmbito das atividades desempenhadas, bem como na forma de convívio entre pares, enfatizando a heterogeneidade que caracteriza estes espaços e dos residentes que os habitam.

Decorrente das entrevistas realizadas e das anotações do investigador percebe-se que as relações que se estabelecem entre coworkers residentes resultam das sinergias que funcionam de forma complementar ou conjunta em algumas parcerias no desenvolvimento de alguns trabalhos, bem como da vivência do próprio quotidiano do cowork, ou ainda de algumas atividades promovidas e desenvolvidas pelos residentes em espaços e horários pós-laborais, contribuindo significativamente para consolidar o sentido de comunidade, de partilha e de convivência, de audácia, mas sobretudo de pessoas que se verifica e é tão comum a este conceito de escritório (*Coworking Manifesto (global - for the world)*).

No levantamento realizado aos postos de trabalho foi possível constatar o modo diferenciado como cada coworker se apropria do seu espaço de trabalho e mais especificamente organiza e usa o seu plano de trabalho (figuras 38 a - l).





Figuras 38 a-l – Aspeto da organização de diversos postos de trabalho. Registo de alguns objetos que cada coworker necessita para desempenhar as funções inerentes à sua atividade, coabitando com os objetos de teor pessoal que também são colocados no plano de trabalho.

Observa-se assim diferentes formas de uso e de apropriação do plano de trabalho, seja pela presença de objetos que são correlacionados com a função que desempenham, como computadores, impressoras, monitores, objetos de armazenamento de dados informáticos como *pens* ou *cd's*, telefones, cadernos, folhas ou vários tipos de riscadores, entre outros, até objetos que, não sendo inerentes ao desempenho dos utilizadores, pertencem ao domínio pessoal, como sejam os objetos também utilizados no decorrer das suas atividades e de apoio às necessidades humanas, como sejam os diversos recipientes para líquidos (copos, canecas, termos, ...), copos de iogurte, recipientes para fruta, ainda objetos que se assumem no plano pessoal como cúmplices da individualidade e personalidade como sejam os acessórios pessoais (óculos, carteira, chaves, ...), até objetos que indiciam traços da personalidade e dos gostos pessoais como objetos antistress, figuras de personagens de animação, peças de jogos de construção, entre outros. Observa-se ainda a presença de objetos que servem para ativar a memória e fazer a conexão com lugares e outras pessoas, como familiares, amigos ou até dos próprios utilizadores do espaço por exemplo, resumindo-se a imagens ou objetos de recordação, que ajudam a tornar o ambiente definido como sendo o seu espaço de trabalho com carácter mais pessoal. Observa-se ainda alguns objetos que, no âmbito do espaço de trabalho não correspondem às expectativas que

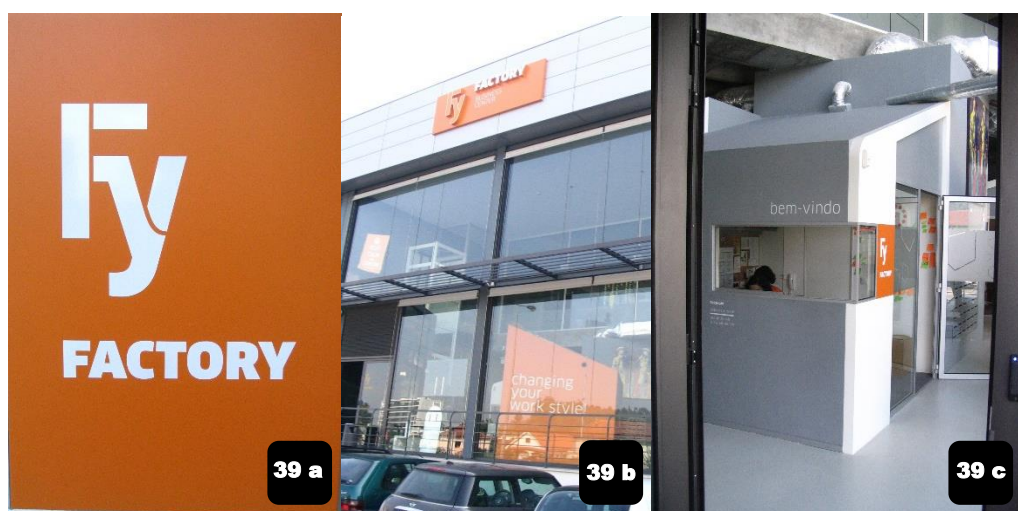
na maior parte das vezes se espera destes locais, como sejam selim de bicicleta, ou mesmo uma bola de exercícios em substituição da cadeira que é disponibilizada a todos os coworkers residentes (figura 38 g).

Regista-se que a coabitação de todos estes elementos no plano de trabalho é efetuada de modo muito diverso, desde situações em que o plano de trabalho é composto pelo mínimo de elementos necessários (figura 38 c), até casos em que a multiplicidade de objetos que proliferam é muito grande, deixando pouco espaço livre.

As diferentes formas de organização do plano de trabalho evidenciam comportamento adotados dos utilizadores, também eles distintos, desde áreas de trabalho amplas e livres, em que a organização dos objetos que aí se encontram é estruturada e lógica (figura 38b), até situações em que a forma de organização é perfeitamente aleatória e descoordenada (figura 38a).

7.1.1.2 Factory Business Center & Cowork - Braga

O espaço “Factory”, situado na cidade de Braga, integra-se num espaço recente, construído de raiz no seu interior de modo a conseguir corresponder às especificidades da atividade de coworking (figuras 39 a-c e figura 40).



Figuras 39 a-c – Localização do Factory (Braga) em área industrial num dos acessos à cidade de Braga. Aspeto cuidado e adequado ao ambiente de coworking.

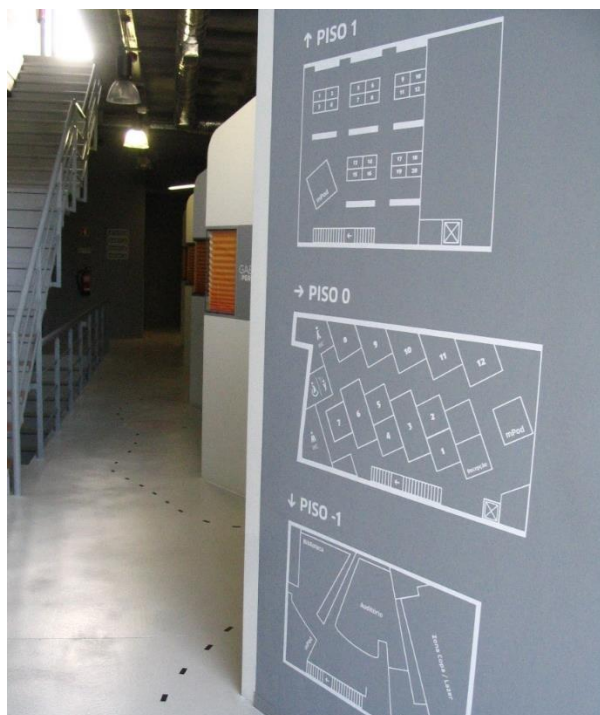


Figura 40 – Pannel colocado no interior com a planta dos diversos pisos que constituem a Factory, Braga

Este espaço, tal como verificado no CoworkLisboa, é composto por modos de funcionamento em coworking distintos (figuras 41 e 42): um localizado no piso superior, segundo o princípio do aluguer de mesas individuais de trabalho em regime de “*Open Space*”, situando-se o aluguer de espaços fechados, designados de “*Wpod*”, de pequenas células privadas para albergar até 4 pessoas no piso térreo, destinando-se o piso inferior para diversas salas de reuniões, para realização de eventos e zona de lazer e alimentação.

O espaço, sendo todo ele pensado de raiz para albergar o conceito de coworking, é composto no piso superior para o conceito de aluguer de mesas, por diversas secretárias individuais com o respetivo armário de arrumos, e um caixote de lixo. Os espaços entre postos de trabalho são separados por divisórias pequenas que permitem ainda algum contacto visual entre residentes (figura 41). Todos os equipamentos disponibilizados aos coworkers são idênticos.

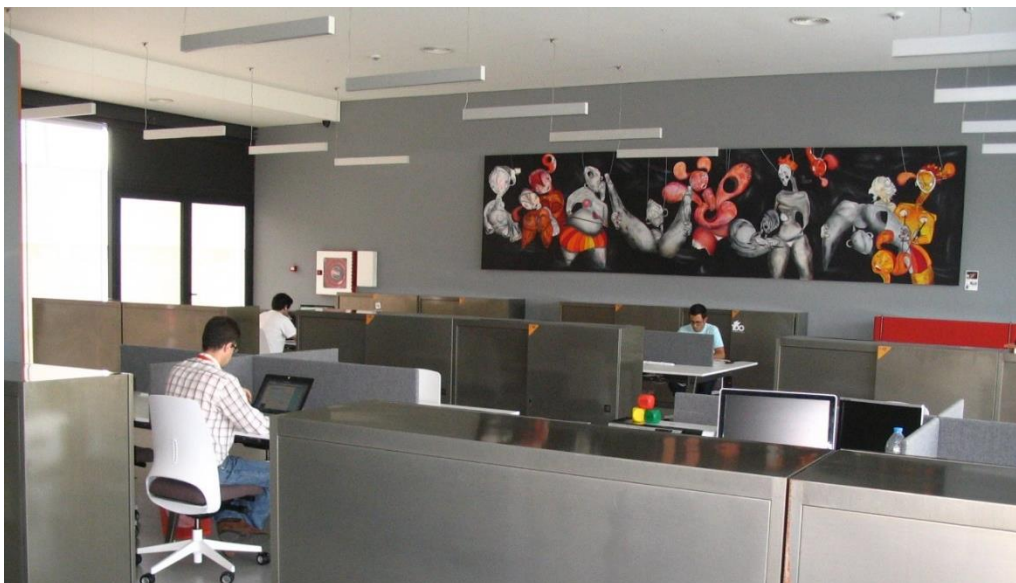


Figura 41 – Perspetiva da área em “Open Space” de cowork, com postos de trabalho individuais.

As áreas compostas por diversas células, situada no piso térreo, é composta por um plano de trabalho desenhado especificamente para a morfologia do espaço e de uma prateleira superior para arquivo ou arrumo de material necessário, com iluminação incorporada (figura 42).

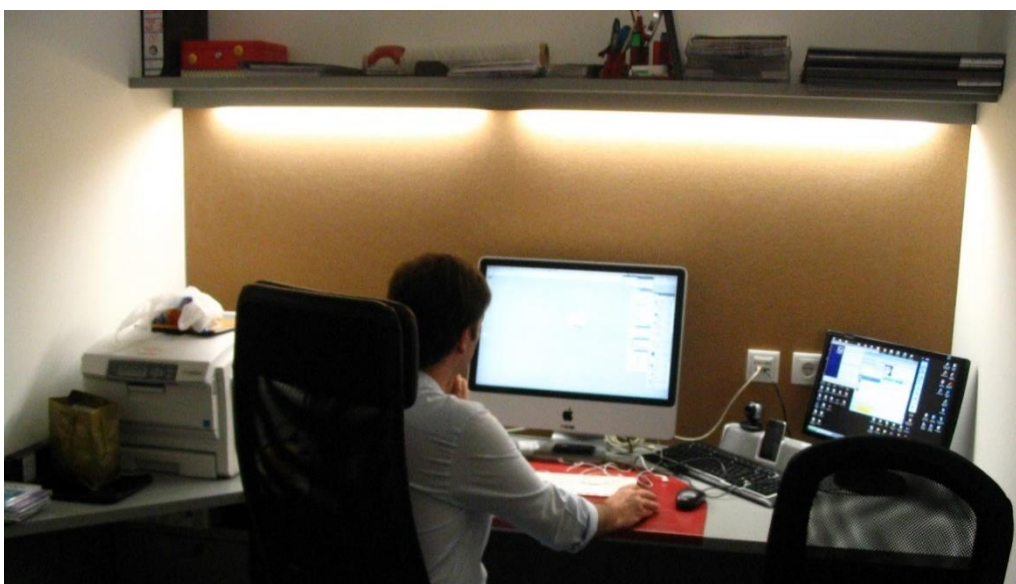
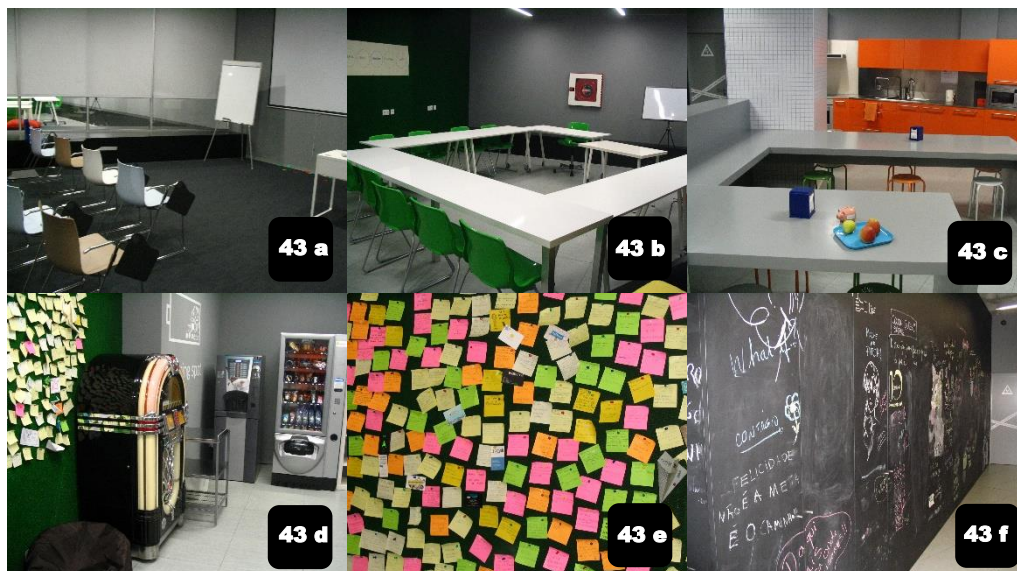


Figura 42 – Perspetiva interior de uma “célula tipo”. Percebe-se a adequação do plano de trabalho á configuração do espaço, bem como da existência de condições para arrumos na prateleira superior e a possibilidade de albergar vários equipamentos e demais objetos para além do computador.

O piso inferior é composto por duas salas de reunião, com por mesas e cadeiras, e por cadeiras individuais em disposição semelhante aos auditórios. A área destinada a lazer, para além do mobiliário de cozinha para apoio às refeições que os coworkers possam trazer de casa, contempla algum equipamento de música e de acesso a produtos alimentares (figuras 43 a – f).



Figuras 43 a-f – Imagens várias do espaço destinado a formação, reuniões, lazer e confeção de refeições situado no piso inferior.

O ambiente que caracteriza o cowork da Factory Braga proporciona aos seus utilizadores a tranquilidade e respeito necessários como características dos espaços de cowork, na medida em que o convívio entre múltiplas e variadas personalidades e interesses deve garantir para o bom funcionamento do espaço. O aspeto cuidado do espaço e a acústica do mesmo, bem como o isolamento dos espaços onde se desenrolam diálogos (salas de formação do piso inferior e pequena sala de reuniões no piso superior), contribuem para que se mantenha o silêncio necessário para que todos os utilizadores possam operar sem haver qualquer tipo de desvios de atenção.

Observa-se que a relação existente entre os coworkers é nitidamente afetada pela divisão existente entre pisos, e pela existência dos espaços “célula”, na medida em que o isolamento que estes micro- espaços impõem aos seu utilizadores não permite que o relacionamento entre estes e os demais coworkers seja efetuado de forma liberal, como acontece noutros estabelecimentos de cowork. Mesmo no ambiente entre coworkers do piso superior não se verifica tão descontraído como constatado noutros

coworks, afetando por isso a partilha de sinergias e a cumplicidade entre os coworkers residentes.

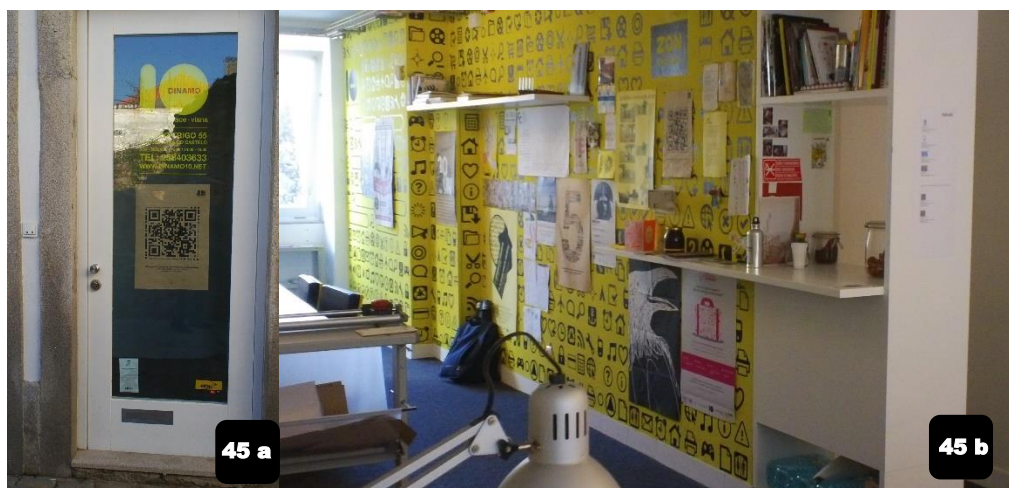
Observando os postos de trabalho, verifica-se a existência de diferentes formas de uso das secretárias de trabalho, constatando-se a conjugação de dois fatores: o número de objetos que coabitam no plano de trabalho e o tipo de organização que cada utilizador faz do seu espaço de trabalho. Assim, verifica-se a existência de casos em que a secretária é invadida por uma multiplicidade de objetos (figura 44 a), ou por outro lado a existência de casos em que nada ou quase nada é deixado em cima da secretária (figura 44 b). Observa-se igualmente a existência de casos extremados na organização das secretárias, desde casos em que tudo parece devidamente organizado de forma aleatória (figura 44 c), com casos em que a organização dos objetos e equipamentos que fazem parte da atividade profissional a desempenhar evidenciam uma lógica e consequentemente comportamentos de grande rigidez (figura 44 d).



Figuras 44 a - d – Diversas formas de organização do plano de trabalho e multiplicidade de objetos que se encontram presentes no posto de trabalho de cada coworker.

7.1.1.3 Dinamo 10 – Viana do Castelo

O espaço Dínamo 10 situa-se na cidade de Viana do Castelo, na zona histórica da cidade, na parte inferior destinada a espaço comercial de um edifício antigo (figuras 44 a e b).



Figuras 45 a e b – Perspetiva da área de entrada da “Dínamo 10”

A atividade de coworking neste espaço desenrola-se num modelo de organização, baseando-se apenas no aluguer de mesas individuais de trabalho, existindo complementarmente uma área destinada à realização de reuniões e ainda uma zona de convívio no exterior do espaço.

O ambiente proporcionado é descontraído e influenciado pelas dimensões do espaço de reduzidas dimensões, facto esse que possibilita a proximidade existente entre coworkers, facilitando a troca de sinergias, quer no âmbito das atividades laborais, quer na participação em atividades como workshops, as “*dinamite sessions*”³¹, ou ainda na promoção de várias atividades de âmbito social promovidas pelo cowork, ou pelos próprios coworkers, contribuindo significativamente para estreitar laços pessoais entre os residentes e fomentar os valores de partilha e de comunidade típicos deste conceito. A presença de um animal de estimação, uma cadela, que deambula por todo o espaço, ou de uma bicicleta que se estaciona no interior junto de um dos postos de trabalho são ilustrativos da informalidade e descontração que caracterizam o espaço.

³¹ As “Dinamite sessions” são sessões sobre temáticas variadas realizadas nas últimas 5^{as} feiras de cada mês e sob o lema “*vamos partir pedra*” procuram dar a “*conhecer novas pessoas, partilhar experiências, trocar ideias e aprender novas ferramentas, a vir encontrar inspiração e conviver num ambiente informal de networking*”. In WWW. <http://www.dinamo10.net/pt/programa/?category=dinamite-sessions>. [acedido a 2015.02.17]

O espaço que compões a Dinamo 10 não permite disponibilizar outras áreas para a realização de atividades complementares, recorrendo por isso a soluções de mutação do próprio espaço de cowork, reconvertendo-se de modo a conseguir proporcionar a realização de outras atividades como exposições, formações, workshops e ações subsequentes e essas mesmas atividades.

Os residentes integram-se bem no espaço, conceito e dinâmica existente, constatando-se uma grande heterogeneidade das atividades laborais dos seus residentes e consequentemente uma variedade das necessidades no desempenho das suas funções. Independentemente disso, a apropriação do espaço disponibilizado é realizada por todos de forma organizada, não interferindo sobre as atividades desempenhadas pelos restantes residentes.

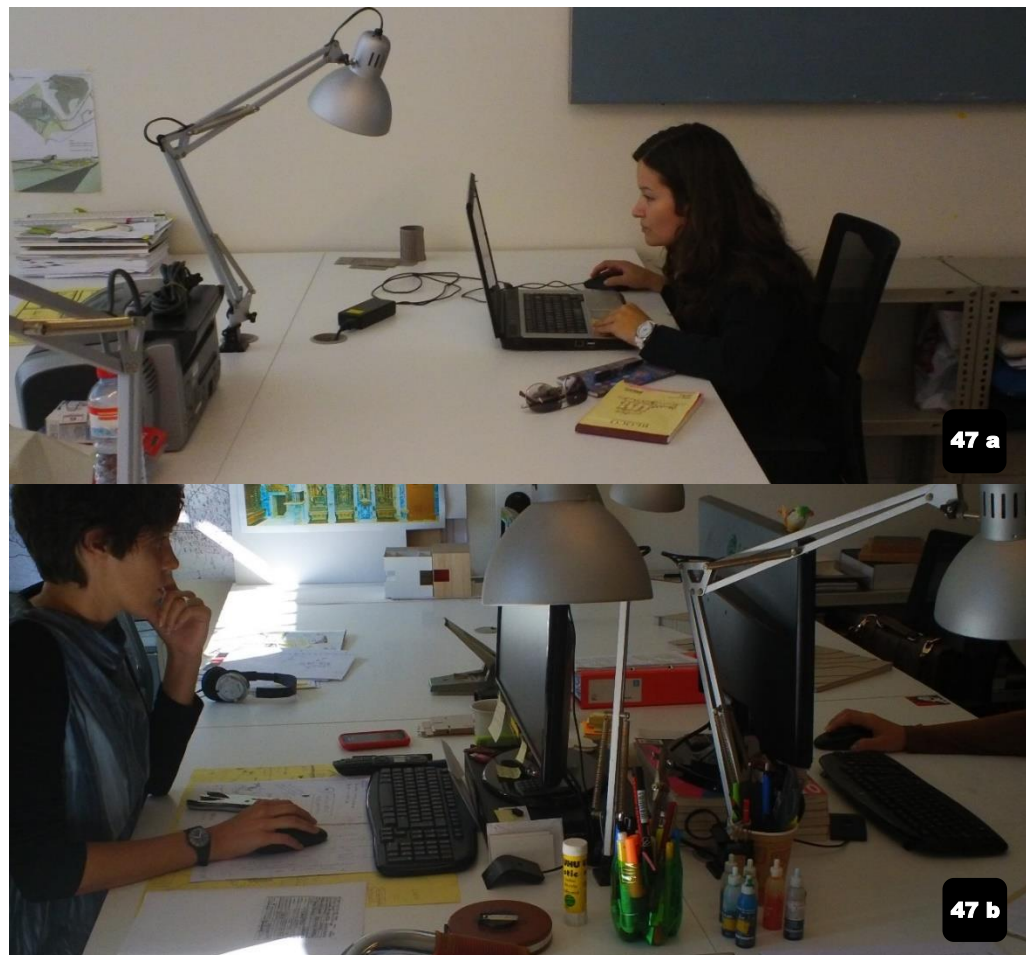
Os espaços de trabalho disponibilizados são iguais para todos os residentes, sendo compostos por uma estrutura metálica de perfis que configura a mesa de trabalho, uma cadeira e estantes metálicas de apoio (figura 46).



Figura 46 – Imagem ilustrativa do equipamento disponibilizado por cada posto de trabalho. Uma estrutura em perfis metálicos define o espaço de trabalho e mais propriamente o plano de trabalho.

Observa-se que a variedade de atividades implica apropriações do espaço de trabalho de modos diferenciados, registando-se situação em que as ações a desempenhar requerem o mínimo de elementos no plano de trabalho (figura 47 a), com atividades cujas ações implicam a coabitação de um sem número de objetos no plano de trabalho

(figura 47 b). Nesse sentido, regista-se de igual forma a existência de diferentes formas de organização da mesa de trabalho, seja uma organização aleatória em que os recursos estão espalhados pelo plano de trabalho, contrapondo-se à organização metódica dos elementos necessários à função a desempenhar.



Figuras 47 a e b – imagens ilustrativas de diferentes formas de apropriação e de organização do espaço, mais especificamente do plano de trabalho. A necessidade de poucos equipamentos e objetos de apoio à atividade a desempenhar, contrapondo-se à necessidade de ter ao dispor de forma permanente de um conjunto de recursos para o desempenho da atividade laboral.

Dada a variedade funções presentes no espaço de trabalho, regista-se a existência de objetos que são transversais a todas, ou quase todas as atividades aí desempenhadas, bem como alguns objetos que são específicos e que denunciam determinadas atividades (figura 48). Objetos como computadores, e demais equipamentos eletrónicos, tão recorrentes nos dias de hoje, complementam-se com material diverso de papelaria, bem como outros objetos de uso mais pessoal como sejam carteiras, auriculares, óculos, entre outros.

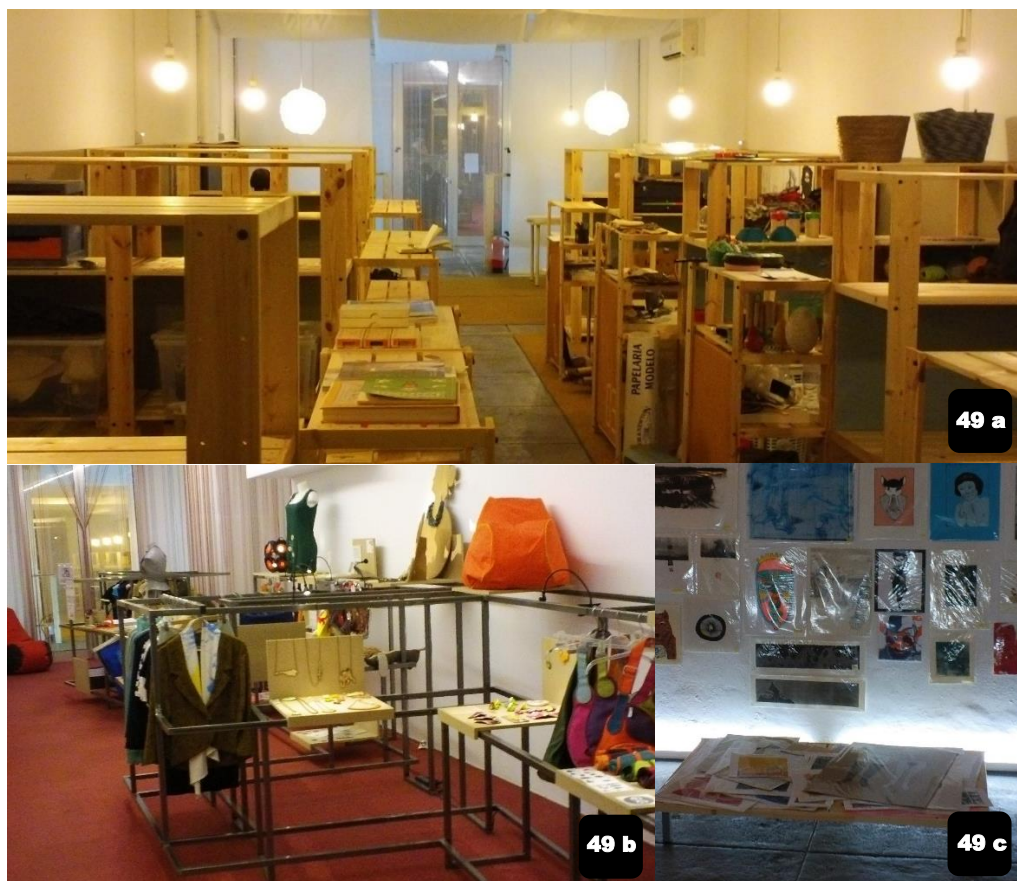


Figura 48 – A existência de alguns objetos específicos denunciam as atividades laborais que se verificam no espaço de trabalho.

A existência de alguns objetos como maquetes, por exemplo, evidenciam a necessidade do próprio posto de trabalho sofrer transformações na sua disponibilidade, desde albergar funções relacionadas com meios informáticos, até à necessidade de transformar o posto de trabalho e criar condições para a construção de maquetes ou outro tipo de objetos, uma vez que alguns dos residentes se enquadram no âmbito das atividades criativas com necessidades semelhantes às descritas.

7.1.1.4 Cru - Porto

O espaço Cru situa-se em zona central da cidade do Porto, num espaço comercial reconvertido em espaço de coworking, distinto dos demais pela integração no mesmo espaço de áreas comercial e de exposições (figuras 49 a-c).



Figuras 49 a-c – perspectiva das três áreas que compõem o cowork Cru, a área de coworking, a do espaço comercial e do espaço de exposições.

O espaço Cru disponibiliza dois sistemas de aluguer de postos de trabalho. Um sistema de aluguer de mesas de trabalho (figura 49 a) e um outro sistema de aluguer de espaços privados, “micro estúdio”, com mesas de trabalho ladeadas por sistemas modulares de prateleiras em madeira com a dupla função de delimitar o espaço individual e dar apoio às atividades que aí se desenrolam, funcionando como arrumos dos próprios espaços de trabalho.



Figuras 50 a e b – O funcionamento de dois tipos de sistemas de aluguer de mesas (50 a) e de áreas individuais delimitadas (50 b).

O conceito de cowork desenvolvido pela Cru distingue-se dos demais por proporcionar aos seus residentes condições diferenciadas das que se verificam na maioria dos espaços de coworking, permitindo que a sua ocupação possa ser feita também por outro tipo de atividades para além das que normalmente coabitam os espaços de escritório. Regista-se assim a presença de alguns profissionais liberais em que a sua atividade se centra no desenvolvimento de pequenos artefactos no domínio do “artesanato urbano”, do “artesanato de moda” (figuras 50 b e 51) ou até na “produção de pequenas peças de produtos manufacturados”, tendo como preocupação que no desempenho das suas ações não interfiram com o ambiente e o normal desenrolar dos trabalhos dos restantes residentes. O respeito por manter o nível sonoro adequado de modo a não incomodar os restantes frequentadores, ou o uso de materiais que possam

espalhar aromas mais ou menos fortes ou incomodativos, são preocupações que os coworkers residentes têm em mente e respeitam.



Figura 51 – Perspetiva de um local de trabalho em cowork no sistema de aluguer de espaço de trabalho, observando-se que a apropriação dos casos em que a atividade diferencia-se das restantes pela existência de materiais e acessórios distintos do que normalmente se associa às atividades desenvolvidas em espaços de coworking.

Percebe-se que a heterogeneidade de atividades e funções tem neste conceito de cowork uma amplitude maior do que os restantes espaços visitados no decorrer da investigação. Para além das atividades laborais centradas na prestação de serviços que é comum nos espaços de cowork, verifica-se neste caso que a abertura a atividades laborais caracterizadas pela pequena produção de artefactos de pequenas dimensões e escala são também admissíveis, estando no entanto delimitados pelo respeito das condições descritas.

Fruto da conjuntura económica atual, esta é uma forma de integração de novos coworkers que tem vindo a ser cada vez mais solicitada por este tipo de profissionais liberais para a ocupação de espaços de coworking, deixando antever uma nova forma de abordagem ao próprio conceito, extravasando apenas a prestação de serviços normalmente rotulada com o ambiente de escritório, ganhando uma nova dimensão do conceito de trabalho partilhado e no desenvolvimento de sinergias gerado pela comunidade aí presente, mantendo no entanto o carácter informal e descontraído característico deste género de espaços.

A abrangência de outro tipo de atividades no espaço do cowork implica a existência de uma preocupação em disponibilizar recursos que consigam satisfazer as necessidades de um leque de atividades mais amplo do que os restantes espaços de cowork, reforçando ainda mais a característica heterogénea que caracteriza este conceito de espaço de trabalho, seja pelas necessidades funcionais que as diferentes atividades acarretam, seja pela presença de pessoas com interesses, personalidades, necessidades e gostos distintos.

O facto de existirem atividades tão díspares como prestação serviços e produção de pequenas peças implicam que a relação que os utilizadores dos espaços de trabalho, e sobretudo das mesas de trabalho, se apropriem destas de forma bem diferenciada. Nesse sentido, regista-se uma notória diferenciação na ocupação do plano de trabalho entre os coworkers que operam no âmbito dos serviços, em que o espaço de trabalho é composto e organizado por equipamento informático e material de apoio, sobretudo material de papelaria, enquanto nas atividades criativas de produção de objetos contemplam, para além do material idêntico as atividades de serviços, também a presença constante de diversos materiais e acessórios recorrentes no desempenho das funções inerentes à atividade em causa.

Neste espaço de cowork regista-se também uma diferenciação relativamente aos restantes coworks observados, na medida em que neste espaço os coworkers residentes não possuem pertences pessoais nos seus planos de trabalho, bem como não se vislumbra a necessidade de se rodearem com elementos alusivos à sua personalidade, a elementos familiares, ou elementos decorativos do espaço de trabalho, denotando uma postura muito mais pragmática sobre o espaço e equipamentos de trabalho.

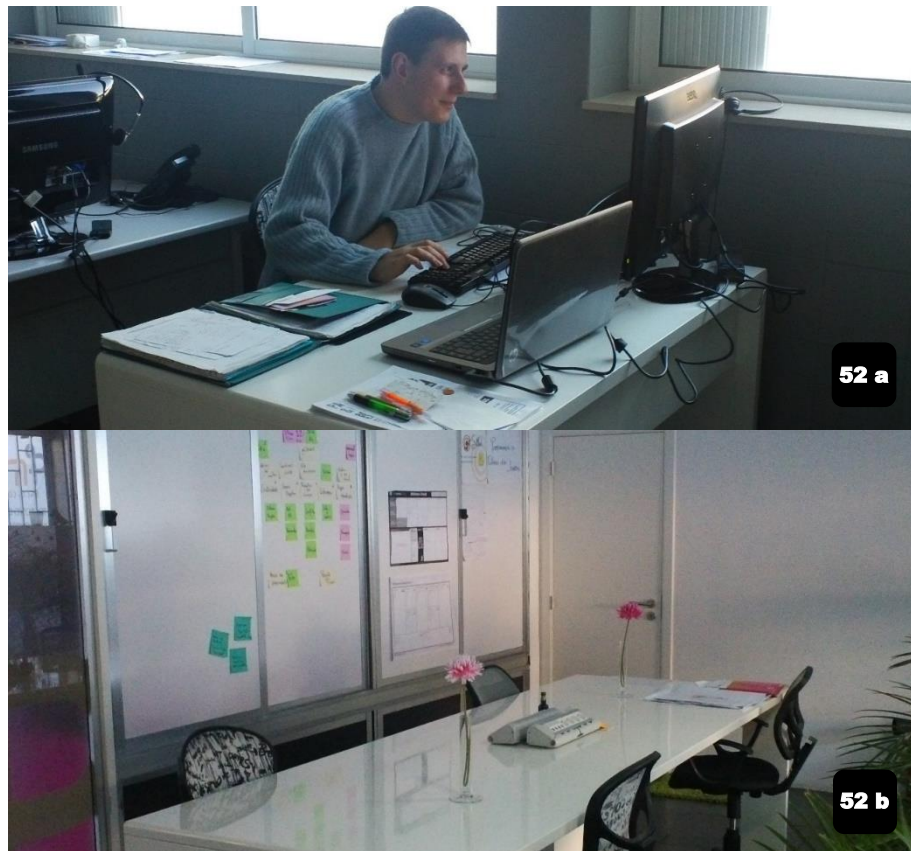
7.1.1.5 Facts coworking - Porto

O espaço Facts Coworking situa-se numa área comercial, junto a uma das artérias de acesso norte à cidade do Porto.

O espaço disponibilizado, tal como nos restantes coworks analisados, disponibiliza diversas áreas, desde espaços de trabalho, áreas de apoio ou arrumos para apoio às atividades laborais, bem como áreas de índole social e de alimentação.

A Facts Coworking possibilita apenas o aluguer de mesas de trabalho, individuais e partilhadas (figuras 52 a e b), mas sem contemplar a possibilidade do aluguer de micro

espaços de trabalho mais isolados e de maior privacidade, tal como se verifica numa grande parte dos espaços de cowork.



Figuras 52 a e b – Perspetiva das duas formas disponíveis de aluguer de mesas de trabalho na Facts Coworking: mesas individuais e coletivas (partilhadas).

Observa-se que o ambiente vivido neste espaço caracteriza-se por ser, tal como os restantes espaços analisados, de tranquilidade e respeito pelos restantes coworkers residentes, verificando-se no entanto um maior formalismo no modo como as pessoas se relacionarem entre si. Regista-se igualmente uma maior dispersão no modo como os coworkers utilizam o espaço de trabalho, sendo muito frequente que os residentes se encontrem a laborar no exterior e não nos respetivos postos de trabalho.

No levantamento realizado aos espaços de trabalho, verifica-se que a totalidade dos coworkers residentes, sendo eles também profissionais liberais, fazem uso de equipamentos eletrónicos como computadores portáteis, observando-se em alguns casos em que o vínculo com o espaço de trabalho é maior a existência de impressora ou outros objetos como telefones fixos, denunciando uma forma de teor permanente para com o seu espaço de trabalho. Nas relações que os utilizadores deste espaço

manifestam para com o seu espaço de trabalho e sobretudo para com a mesa de trabalho é possível verificar também diferentes formas de apropriação do espaço de trabalho individual, registando-se casos em que os coworkers organizam de forma estruturada as superfícies de trabalho (figura 53), mas também situações em que a organização é algo aleatória (figura 54).

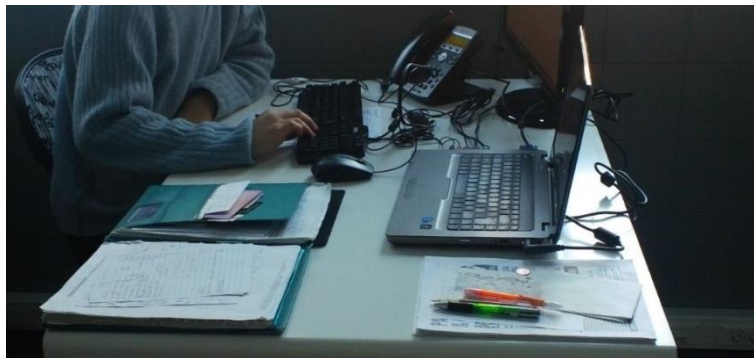


Figura 53 – Organização do espaço de trabalho de forma metódica e estruturada, observando-se a colocação dos diversos equipamentos e de outro tipo de objetos segundo uma lógica perceptível e devidamente separados nas suas funções e prioridades.

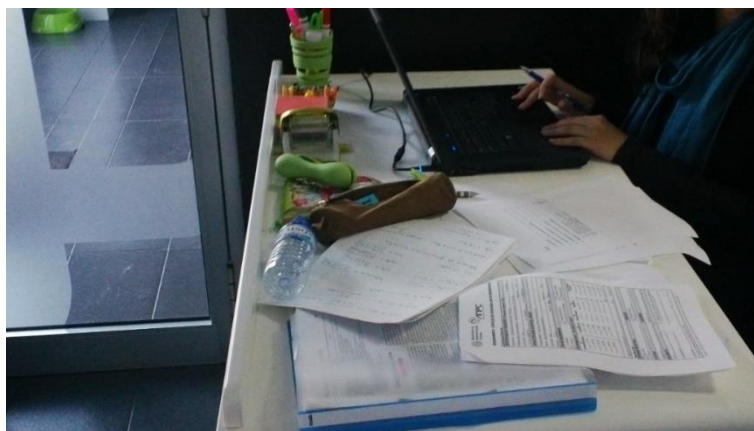


Figura 54 – Organização da superfície de trabalho de modo aleatório, verificando-se uma mistura de objetos com diferentes propósitos ou funções, mas também pelo modo como estão colocados, não denunciando qualquer preocupação na forma como estão dispostos.

Regista-se de igual modo que a componente social não é tão marcante como noutros espaços de cowork. A constatação de um maior formalismo na relação que se observa entre residentes e a dispersão de alguns residentes que não utilizam de forma diária o espaço que lhes está destinado, contribui para que a componente inerente às relações

entre coworkers não seja tão evidente e marcante como noutros casos de espaços de coworking.

7.1.1.6 Conclusão sobre os espaços de coworking analisados

O trabalho de campo realizado no domínio dos espaços de coworking em Portugal permitiu aferir sobre as condições em que se desenvolve este conceito de escritório no território nacional.

No levantamento efetuado sobre os casos analisados, regista-se que os princípios de flexibilidade de trabalho, que emergiram desde a década de 70 do século XX (Kovács, 2006; Schuermann, 2014) e que contribuíram para o surgimento no início do século XXI de novos conceitos de trabalho, mais especificamente no domínio do trabalho em escritórios e em coworking (Heckler, 2012), são uma realidade bem presente e comum a todos os casos estudados. O próprio conceito de flexibilidade está presente no modo informal como os residentes habitam estes espaços sem estarem condicionados a horários fixos, ou a normas de grande rigidez funcional, mas sempre em respeito pelos restantes residentes e pela dinâmica gerada em torno de cada cowork.

Observa-se que alguns dos princípios que estão na base e caracterizam o conceito de coworking, como a partilha, a participação, as conexões geradas entre os utilizadores destes espaços, o sentido colaborativo, comunitário, de companhia e da criação de sinergias entre coworkers (Heckler, 2012; Lee, 2012), são uma realidade sentida de modo mais ou menos intenso em todos os casos analisados.

A heterogeneidade é uma característica também presente e ilustrativa da variedade de atividades e funções, mas sobretudo de pessoas e das suas necessidades, interesses, gostos, entre outras particularidades, manifestando-se nos comportamentos adotados entre si, como também na relação que estabelecem com o seu espaço e, consequentemente, na forma de apropriação da sua mesa de trabalho. Nesse sentido, os elementos dispostos na mesa de trabalho, bem como a sua forma de organização são denunciadoras da personalidade ou de traços de personalidade do seu utilizador, sendo possível constatar o modo aleatório como alguns coworkers organizam o seu espaço de trabalho, contrapondo-se a métodos de organização lógicos, estruturados e imbuídos de um significado e de uma lógica muito própria ao seu utilizador, tal como referido por Alice Twemlow (Cox, 2009) *“a sua secretária é uma espécie de proteção simbólica e física. As pessoas parecem dar muito valor à secretária”*. De forma a

confirmar o carácter pessoal dos postos de trabalho, o recurso ao método utilizado por Malone (1983), de inquirir os utilizadores sobre o que está na sua mesa de trabalho, permite aferir o nível de cumplicidade, pertinência e domínio sobre a organização dos elementos que estão presentes no seu plano de trabalho e o seu utilizador.

Percebe-se assim que a relação e a forma de apropriação que os utilizadores desenvolvem para com a sua secretária, o seu plano de trabalho, é mais do que a mera aplicação de princípios de lógica, de conceitos ergonómicos que ajudam a definir e organizar o posto de trabalho, como evidenciado por diversos autores (Braz, 2004; Cañellas *et.al.*, 2009; Fonseca, 2004; Kovács, 2006; Linden, 1999; Margaritis e Marmaras, 2007; Talmasky e Santos, [s.d.]; Walter B. Kleeman, 1982).

O cruzamento entre as duas formas de entender a organização do posto de trabalho, nomeadamente a secretária / mesa de trabalho, entre a visão pragmática sobre a aplicação dos princípios ergonómicos na organização, planeamento e gestão do plano de trabalho e a consideração de fatores humanizados, em que características inerentes ao próprio utilizador e ao modo como este se relaciona com os outros indivíduos, com os ambientes em que habita e também com os objetos que usa. Permite assim, ter uma noção mais rica no conhecimento sobre as relações de interatividade e reciprocidade que existe entre o utilizador, ou no caso do foco da investigação o coworker, e o objeto que manipula, ou como no caso da investigação, o plano de trabalho onde desenvolve a sua atividade e desempenha as suas funções.

Observa-se a pertinência que o contexto pode assumir para as equipas de design, responsáveis pelo desenvolvimento de projeto de produtos, nomeadamente para escritório, e mais especificamente para espaços de ambiente de cowork, levando em consideração as características humanizadas e individualizadas dos utilizadores deste tipo de espaços de modo a contemplar em futuras soluções de novos produtos. Regista-se que os produtos e equipamentos utilizados nos ambientes analisados, mais propriamente as mesas de trabalho enquanto foco principal da investigação, não sendo pensados de raiz para o contexto na qual funcionam, são enquadrados segundo as potencialidades que disponibilizam e apropriados por parte dos utilizadores segundo a leitura que estes fazem dos mesmos, de forma a corresponder às suas necessidades no desempenho das suas funções. Depreende-se assim a pertinência e a oportunidade no desenvolvimento de produtos focados na realidade dos espaços de cowork e consequentemente a necessidade em pensar no produto como elemento facilitador e potenciador das relações entre utilizador e objeto, estreitando essa mesma relação pela humanização do produto em todas as dimensões da condição humana.

Independentemente das diferenças de atividades pessoais, de necessidades e interesses, verifica-se em todos os casos que a cada espaço corresponde a uma forma diferenciada de organização e de vivência do conceito de espaço de trabalho partilhados, e da assunção de uma cultura de cowork própria. Mantém-se em todos os casos o sentido de comunidade que se gera entre os seus diversos residentes, seja resultantes das relações profissionais que se estabelecem no domínio laboral, seja no domínio das relações que se desenvolvem entre os demais residentes e que extravasa o espaço, tempo e convivência verificados nos coworks. A realização de diversas ações de formação e sociais desenvolvidas pelos próprios coworks, bem como as atividades sociais realizadas pelos próprios coworkers fora do âmbito laboral, contribuem para enfatizar e reforçar o carácter de comunidade que se vive nestes espaços de trabalho. Consequentemente, o sentido de partilha, característica também inerente ao conceito de cowork, é facilitado pela proximidade interpessoal que se desenvolve no plano social e das relações humanas.

Constata-se que apesar da jovialidade do conceito de cowork, começam a revelar-se sinais de mutação ou de ampliação do próprio conceito, através do surgimento de outras atividades que procuram integrar-se dentro do próprio conceito de coworking. A procura por parte de outros tipos de profissionais liberais deste género de espaços de trabalho indicia a expansão deste tipo de conceito, não só a atividades relacionadas com o ambiente de escritório, mas também o surgimento de pequenas atividades de produção de pequenos artefactos em pequena escala, em que o desenrolar das suas funções não interfere no ambiente e no trabalho dos restantes residentes do espaço. A abertura de alguns espaços de coworking à nova demanda de coworkers relacionados com a fabricação em pequena escala, mantendo os princípios subjacentes ao conceito de coworking, induz a consideração de novos contextos de trabalho com as consequentes implicações, mas também de mais-valias, ao aportar valor pelo ampliar do leque de atividades laborais que se concentram num mesmo espaço, aumentando a variedade de contributos que as eventuais sinergias criadas no âmbito do conceito de trabalho partilhado pode trazer para o quotidiano destes espaços, como verificado a título de exemplo no trabalho de campo realizado e no vídeo de Cox (2009).

Complementarmente ao trabalho de campo, a realização de inquéritos endereçados e disponibilizados aos coworkers via internet (anexo D) visa a obtenção de dados que possibilitem caracterizar os coworkers e aferir vários aspetos relacionados com a relação que estes estabelecem com o próprio conceito e os princípios de coworking, o ambiente de trabalho, outros residentes e frequentadores do espaço, bem como da relação que estabelecem com o seu espaço e mesa de trabalho em que operam.

Numa amostra de 38 espaços de coworking nacionais contactados para colaborar no preenchimento do referido questionário enviado via internet, responderam 27 coworkers correspondendo a 11 espaços de coworking, sendo 4 desses espaços pertencentes ao universo de espaços visitados presencialmente no decorrer da investigação, mantendo-se o nível de participação definido no intervalo sugerido por Ulrich e Eppinger (2000), entre 10 e 50 inquéritos.

Dos resultados obtidos, regista-se a totalidade de profissionais liberais na utilização deste tipo de espaços, caracterizando-se por ser uma amostragem com ligeira predominância do género masculino (59,3%) sobre o género feminino (40,7%).

Dos resultados observa-se que o recurso aos espaços de cowork resulta em consideração a outros espaços como o aluguer de escritórios próprios (44,4%), casa (40,7%), café (3,7%), espaço emprestado (11,1%), não se tendo verificado a anotação de qualquer outra forma alternativa aos espaços identificados no questionário.

A tabela 1 confere o conjunto de questões relacionadas com o local de trabalho e da forma como o coworker se relaciona com este pela integração, satisfação, a qualidade de vida e dinâmica social e satisfação geral do local de trabalho. Observa-se pelos resultados obtidos que uma grande satisfação e de forma generalizada com o local onde desenvolvem a sua atividade laboral, relevando a forma como se incorporam no âmbito do espaço e do ambiente que caracteriza cada um dos espaços de coworking e pela componente social que se desenrola nas relações entre residentes e frequentadores destes espaços.

Tabela 1 – Grau de satisfação dos utilizadores para com o seu ambiente de trabalho. As respostas são valorizadas de 1 a 5 valores, em que ao valor 1 corresponde o menor grau de valor e ao 5 corresponde o valor mais significativo.

| Questões | Grau de satisfação | | | | |
|--|--------------------|-------|-------|------|------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Sente-se integrado/a no seu local de trabalho? | 59,3 % | 37,0% | 0,0% | 3,7% | 0,0% |
| Qual o grau de satisfação com o seu ambiente de trabalho? | 63,0% | 33,3% | 0,0% | 3,7% | 0,0% |
| Como classifica a qualidade de vida no seu local de trabalho? | 25,9% | 59,3% | 11,1% | 3,7% | 0,0% |
| Como considera o clima social no seu ambiente de trabalho? | 40,7% | 48,1% | 11,1% | 0,0% | 0,0% |
| Como considera o clima organizacional do seu ambiente de trabalho? | 33,3% | 55,6% | 7,4% | 3,7% | 0,0% |
| Segundo critérios pessoais classifique qual a sua satisfação com o local de trabalho em geral | 25,9% | 63,0% | 7,4% | 3,7% | 0,0% |

As características inerentes ao conceito de coworking, segundo os princípios definidos no “Manifesto de Cowork” (*Coworking Manifesto (global - for the world)*), são relativizadas e definidas em sua razão de importância pelos inquiridos. Verifica-se na classificação obtida que os conceitos afetos a questões de ordem de valor e das relações que ocorrem entre as pessoas são os mais valorizados pelos coworkers, denunciando a pertinência neste tipo de organização laboral que as relações pessoais e os valores individuais e coletivos assumem para a criação de atmosferas de trabalho agradáveis, que propiciem a plena integração dos residentes ou frequentadores destes espaços e, com isso, criar condições de trabalho mais favoráveis e potenciadoras de uma maior predisposição para o desenvolvimento das atividades e funções laborais.

Tabela 2 – Grau de importância definidos pelos coworkers inquiridos sobre cada um dos conceitos alusivos à atividade de coworking. As respostas são valorizadas de 1 a 5 valores, em que ao valor 1 corresponde o menor grau de valor e ao 5 corresponde o valor mais significativo.

| Conceitos de coworking | Avaliação dos critérios de design | | | | |
|---|-----------------------------------|-------|-------|-------|------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Respeito | 85,2% | 11,1% | 3,7% | 0,0% | 0,0% |
| Bem-estar | 63,0% | 33,3% | 3,7% | 0,0% | 0,0% |
| Networking | 55,6% | 33,3% | 11,1% | 0,0% | 0,0% |
| Troca de opiniões e experiências | 55,6% | 33,3% | 7,4% | 3,7% | 0,0% |
| Partilha | 51,9% | 37,0% | 11,1% | 0,0% | 0,0% |
| Sinergias | 48,1% | 37,0% | 14,8% | 0,0% | 0,0% |
| Pessoas / Comunidade | 48,1% | 37,0% | 11,1% | 3,7% | 0,0% |
| Criatividade | 37,0% | 40,7% | 22,2% | 0,0% | 0,0% |
| Colaboração | 33,3% | 40,7% | 25,9% | 0,0% | 0,0% |
| Informal | 22,2% | 37,0% | 37,0% | 3,7% | 0,0% |
| Amizade | 14,8% | 37,0% | 29,6% | 14,8% | 3,7% |

No confronto direto com a importância que o fator de humanização tem no âmbito do conceito, da vivência e experiência que cada coworker inquirido tem no seu espaço de trabalho, é possível verificar que este é um argumento significativamente valorizado, uma vez que se verifica como fator fundamental para 59,3% dos inquiridos, muito importante para 33,3%, e pouco importante apenas para 7,4% (Tabela 2).

No entanto, quando confrontados com a descrição de como o conceito humanizador está presente no quotidiano do trabalho em coworking, as razões apontadas descrevem alguns dos conceitos-chave que caracterizam o coworking, como “respeito”, “partilha”, “sinergias”, evidenciando a relação entre o próprio modelo de organização laboral com os princípios inerentes ao fator humanizador.

Observa-se assim que a “*partilha de serviços*”; a “*realização de parcerias*”, “*de trabalho conjunto*”; a “*criação de sinergias pela partilha de ideias, de conhecimentos e experiências*”; a “*obtenção de clientes através de outros coworkers*”; a “*interatividade*” existente nestes espaços, “*através de diálogos sobre trabalho, ou de temas do quotidiano*”; o “*convívio dentro dos espaços de coworking*”, onde é recorrente existirem “*espaços de sociabilização entre residentes*”, bem como fora, na “*organização de*

convívios frequentes realizados extra espaços de trabalho”, e a *“realização de atividades lúdicas”*, entre outras razões, são apontadas na amostra de questionários recolhida, como fatores indicativos da existência e importância do fator de humanização que existe no quotidiano dos espaços de coworking. A sobreposição de alguns princípios que determinam o próprio conceito de coworking, com os fatores apontados pelos coworkers como sendo argumento de humanização, permite aferir da importância que este fator tem no âmbito do coworking.

Do inquérito é ainda possível verificar a existência de alguns fatores de organização do plano de trabalho, desde a organização resultar de forma “aleatória”, até haver a necessidade de manter perto de si o que “vai precisar para começar a trabalhar”, dando privilégio à “urgência dos trabalhos a realizar” segundo a sua importância. Constatase, ainda, que a “sequencialidade das funções” é também apontada como razão para a organização da mesa de trabalho. A mesa desimpedida e livre, apenas com os objetos indispensáveis em cima da mesma, é outra das razões apontada como fator determinante na organização dos espaços de trabalho.

A necessidade em humanizar cada espaço de trabalho verifica-se através da presença de objetos pessoais, sejam estes inerentes às funções desempenhadas como portapluma, candeeiro, tapete de rato da empresa, headphones, ratos de computador, sejam objetos de índole pessoal como fotos, desenhos, caneca pessoal, molduras com fotos, ou ainda a presença de objetos de forma sazonal, como objetos afetos a quadras festivas que ocorrem durante o ano.

Observa-se ainda que relativamente à questão associada com a importância que a humanização tem para o conceito de coworking, 59,3% considera fundamental, 33,3% considera muito importante, restando apenas 7,4% dos inquiridos que avaliam num patamar pouco importante.

7.1.2 Empresas nacionais especializadas na produção de mobiliário de escritório: Famo, Iduna, Imo, Levira e Sótubo

A investigação realizada às empresas produtoras de mobiliário de escritório nacionais visa fazer o levantamento da indústria especializada de modo a conseguir ter uma noção das características, constrangimentos e especificidades de um setor responsável pela fabricação de produtos, nomeadamente de mobiliário, utilizados para equipar

escritórios e consequentemente espaços de cowork. Assume-se a importância deste fator na medida em que se pretende que a componente de conceção e produção de instrumentos de análise / novo produto, se enquadre no contexto da realidade industrial do setor.

A impossibilidade de se conseguir abordar todas as empresas nacionais, implica que a consideração de um conjunto de empresas que funcionem como “amostra não probabilística” ilustrativa do panorama da produção especializada de mobiliário de escritório nacional, deixando espaço à definição de critérios intencionalmente determinados pela investigação e que se enquadram nos parâmetros que se pretendem aferir no âmbito da investigação, a que Carmo e Ferreira (2008) definem como sendo uma “amostragem de casos típicos”.

Da listagem de 132 empresas identificadas e disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), resulta numa primeira abordagem a seleção de 20 empresas a contactar (anexo E) de modo a conseguir obter 5 casos a visitar no desenvolvimento da investigação, seguindo o mesmo procedimento e quantificação de amostra anteriormente realizado na definição dos espaços de coworking.

Nesse sentido, a seleção da amostra de empresas nacionais, especializadas na produção de mobiliário de escritório, baseou-se nos seguintes critérios:

- Empresas nacionais de produção especializada de mobiliário de escritório;
- Empresas de fabricação de produtos com desenho próprio;
- Empresas cuja produção se situe nas regiões Norte e Centro do país, zonas do país de forte tradição neste tipo de produtos;
- Empresas com influências da “herança” da Longra (empresas da região de Felgueiras / Lousada com tradição e interesses focados neste tipo de indústria);
- Demonstrassem disponibilidade em colaborar com a investigação no intuito de permitirem a realização de uma entrevista com alguns dos seus especialistas e visita aos diversos departamentos das empresas, sobretudo aos departamentos de investigação e desenvolvimento e produção.

No seguimento dos contatos efetuados, e resultantes da primeira triagem de 20 empresas, a definição da quantidade de 5 empresas para enquadrar no domínio da investigação, obedece ao mesmo critério já anteriormente válido na definição dos espaços de cowork. As empresas Iduna (Braga), Imo (Felgueiras), Sotubo (Felgueiras), Levira (Oliveira do Bairro), Famo (Lousada) acederam à colaboração da investigação

no sentido de auscultar este setor da indústria nacional especializado na produção de mobiliário para escritórios.

O levantamento das características, condições e especificidades da indústria resulta da preparação prévia com base na recolha documental e do trabalho de campo efetuado às instalações das empresas, sobretudo aos setores de investigação e desenvolvimento de produtos e de produção.

A imersão neste domínio consiste no confronto direto aos especialistas das empresas, visando constatar *in loco* as condições operativas e organizacionais das empresas e dialogar com os especialistas afetos às diversas áreas de modo a obter uma noção fidedigna das características e potencialidades das empresas que possam ser enquadradas no domínio da investigação, mais concretamente no domínio do desenvolvimento de um produto / mesa de trabalho que permita servir os objetivos da investigação.

Os instrumentos utilizados para a recolha de dados basearam-se na gravação em suporte áudio das entrevistas realizadas, notas e observações escritas pela investigação e imagens recolhidas das diversas áreas visitadas em cada uma das empresas visitadas.

Observa-se que o universo de casos analisados é constituído por empresas com larga experiência neste setor industrial com algumas décadas de existência, verificando-se inclusive que empresas da região de Lousada / Felgueiras, como as Famo, Imo e Sótubo têm ainda reminiscências da já extinta Longra.

A amostra de empresas selecionadas é constituída por empresas de pequena e média dimensão (entre 70 e 200 funcionários) e têm como tecnologia de base metalúrgica para a produção de produtos próprios, constatando-se também a existência de outras tecnologias ligadas às madeiras e seus derivados, bem como de estofos (figuras 55 a e b), como setores de apoio à produção principal das empresas que incide sobretudo na produção de mobiliário de escritório metálico.



Figuras 55 a e b - Espaços de carpintaria (Iduna) e de estofos (Famo), responsáveis pela produção e montagem dos componentes complementares à produção metalúrgica.

Observa-se que apesar das empresas que constituem a amostra serem especializadas na conceção e produção de mobiliário de escritório, uma parte destas pelo facto de estarem enquadradas no domínio da tecnologia metalúrgica e possuírem *know-how* e capacidades de produção, permite-lhes a fabricação de outro tipo de produtos. Nesse sentido regista-se a abrangência de outras áreas de produto, para além do mobiliário de escritório, como sejam a produção de soluções no domínio hospitalar (Famo, Imo), escolar (Iduna, Sótubo), Bibliotecas (Iduna, Sótubo), auditórios e museus (Iduna).

Constata-se que a reduzida dimensão do mercado nacional implica a necessidade de abrangerem outros mercados, sobretudo o europeu, países como Espanha, França, Bélgica, Holanda, Alemanha, Dinamarca, ou ainda em países extra espaço europeu como Angola, Brasil, México, Singapura, Coreia do Sul, entre outros. Esta amplitude de resposta no que concerne a mercados onde as marcas estão implementadas tem implicações no que concerne à diversificação do produto, seja pelas diferentes exigências inerentes a cada tipo de mercado, seja pela necessidade de cumprir requisitos normativos a que os produtos têm que corresponder de modo a poderem operar nesses mesmos mercados.

Devido ao facto da normalização portuguesa³² ser escassa e até insuficiente e inadequada no que diz respeito às exigências atuais, as empresas nacionais, operando em diversos mercados internacionais, optam por adequar os seus produtos à

³² A normalização nacional referente ao mobiliário de escritório reduz-se presentemente à norma NP 1968: 1985 "Mobiliário de escritório. Mesas e secretárias. Definições. Características dimensionais e de concepção", denunciando a falta de normalização atualizada sobre esta tipologia de produto.

normalização de alguns desses mesmos países, garantindo assim o cumprimento legal nesses países e no mercado nacional.

Regista-se que a necessidade de diversificar a oferta por parte das empresas, para além de procurarem outros países onde possam enquadrar os seus produtos, provém da necessidade de conseguirem ampliar o foco dos seus produtos e consequentemente a sua capacidade de resposta. Esta necessidade implica igualmente esforços da própria organização empresarial, exigindo maior flexibilidade de gestão, mas sobretudo de produção, bem como dos produtos por si desenvolvidos, na medida em que estes são frequentemente alterados e adequados para conseguir dar resposta às solicitações dos clientes ou das próprias exigências espaciais ou corporativas onde os produtos vão ser colocados. Percebe-se, assim, que a flexibilidade é um conceito necessário e conscientemente implementado em todos os casos analisados, sendo a customização (Du, *et al.*, 2000; Hvam, *et al.*, 2010; Toffler, 1984) uma estratégia consciente, assumida e cada vez mais seguida pelas empresas.

Observa-se que apesar de possuírem produtos de desenho e produção própria, em todos os casos analisados as empresas mostraram-se disponíveis para a adequação dos seus produtos às especificações dos concursos a que concorrem ou às exigências do cliente, reconvertendo os mesmos. Por outro lado, verifica-se igualmente a disponibilidade na execução de outro tipo de produtos, muitas vezes com desenho próprio proveniente do cliente ou da equipa externa de projeto envolvida no processo (normalmente arquitetos, designers, engenheiros), que pretendem a produção de mobiliário específico e com desenho exclusivo, o que frequentemente é designado como solução “à medida” (figura 55). A disponibilidade das empresas analisadas em darem resposta a este tipo de situações implica questões de escala e de custos associados, mas que representa o assumir do conceito da flexibilidade e de uma nova visão sobre o setor em que operam, posicionando-se mais como empresas de produção de produtos para “espaços / ambientes de trabalho”, do que exclusivamente para mobiliário de escritório.



Figura 56 – Perspetiva do gabinete de investigação e desenvolvimento da empresa Levira.

A flexibilidade de resposta que caracteriza este tipo de soluções implica a adequação de todos os setores da empresa, não só departamentos como o da produção, mas também do departamento técnico ou de desenvolvimento e investigação (I&D) que dão o apoio à execução e materialização das alterações, adequações ou inclusivamente na preparação dos elementos para a produção dos produtos de desenho exclusivo, ou “à medida” (figuras 57 a e b).

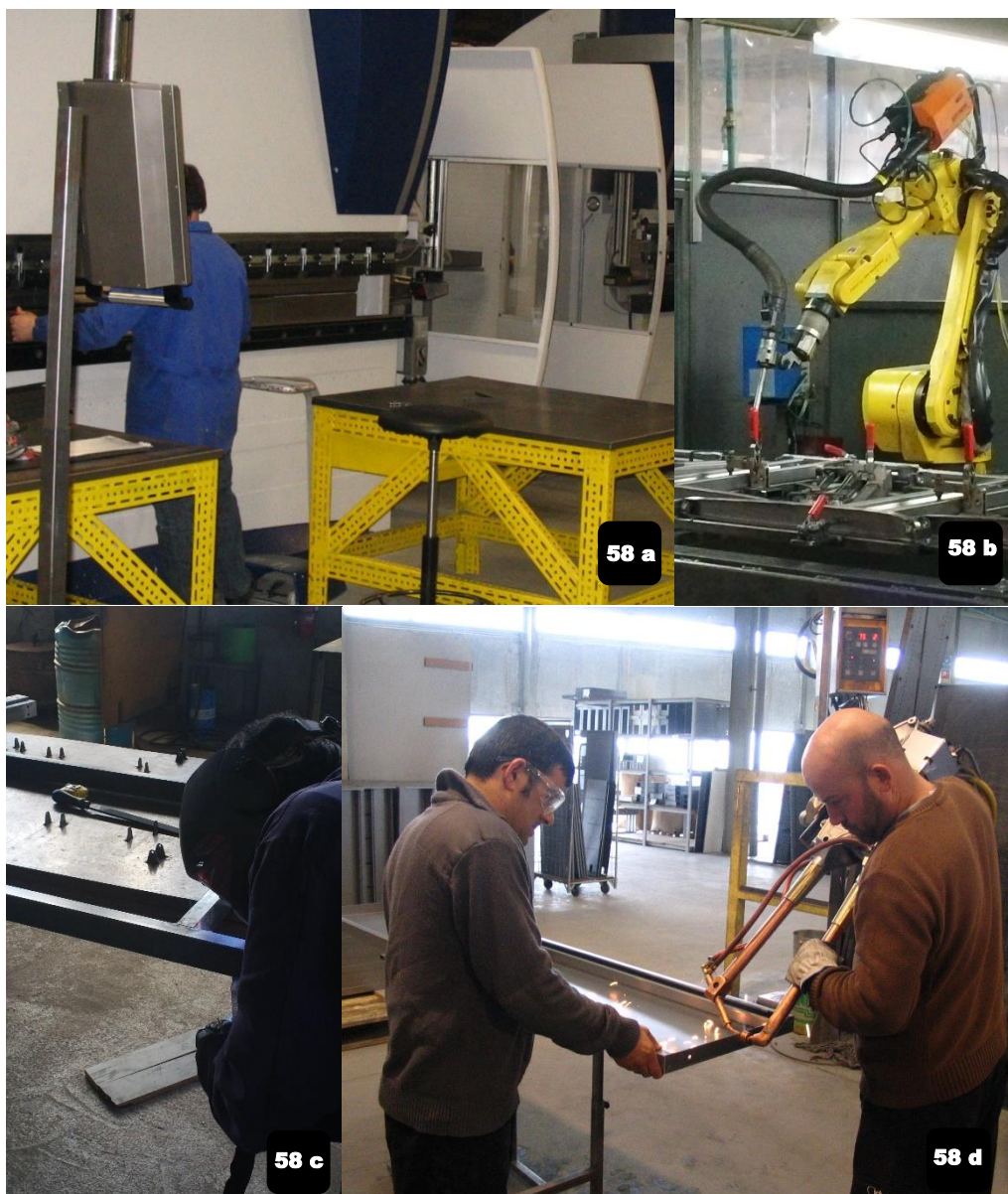


Figuras 57 a e b – Exemplos de dois produtos produzidos na empresa Levira: Uma secretária da linha “Tempus” adaptada a balcão de receção; posto de consulta para meios informáticos (produto específico).

Observa-se que na totalidade das empresas analisadas ocorre cada vez mais a interação e cooperação entre os gabinetes de I&D e o setor produtivo. Para além da normal relação que decorre da necessidade de resolução de problemas técnicos das soluções de produtos que proporcionam a conexão entre estes setores, a existência de sistemas de fabricação baseados na informatização e na automatização da produção implicam uma maior cumplicidade entre estes departamentos pela necessidade de planear e preparar a tecnologia existente de modo a conseguir dar resposta quer aos produtos standardizados de desenho próprio, aos produtos alterados segundo indicações do cliente, ou ainda aos produtos exclusivos cuja produção em pouco excede a unidade.

É possível aferir que o sistema de produção que caracteriza as empresas analisadas recorre a processos avançados e mecanizados de produção, em que uma grande parte da execução dos produtos é realizada de forma autónoma pelas máquinas, em que a interferência humana é basicamente de acompanhamento e verificação. Estes processos automatizados encontram-se também em consonância com processos manuais de produção em que a mão-de-obra humana é necessária e por vezes o garante final da qualidade a que os produtos têm que corresponder (figuras 58 a – d).

Assim, as tecnologias baseadas no fabrico assistido por computador (CAM – Computer Aided manufacturing), coadjuvados pelos sistemas de desenho assistido por computador (CAD – Computer Aided Design), são uma realidade para as empresas poderem rentabilizar o sistema produtivo e com isso obterem produtos competitivos face às suas concorrentes diretas nos mercados nacional e internacional. Sistemas de produção baseados na robótica (soldadura), ou de corte a laser ou a água de folhas de chapa, bem como maquinarias mais tradicionais como quinadoras ou paineladoras, são meios de produção típicos neste setor de produção.



Figuras 58 a-d – Produção baseada em sistemas mistos entre produção mecanizada e automatizada, até formas de produção em que a mão-de-obra humana é preponderante e insubstituível.

Regista-se que não faz parte dos departamentos de I&D a realização de investigação específica e efetuada pelos próprios elementos destes departamentos no sentido de identificar, analisar e entender as razões que estão na base da escolha e utilização dos produtos por si desenvolvidos e, assim, conseguirem ter uma noção mais fidedigna de como os seus produtos são apropriados pelos utilizadores. No levantamento efetuado nas empresas pertencentes à amostra foi possível constatar que a recolha desses dados é realizada pelo departamento comercial que tem contacto direto com os clientes e utilizadores no contacto que com estes fazem, ou ainda pela presença em feiras, onde obtêm graus de satisfação dos visitantes, ou também pela análise que fazem a produtos concorrentes, onde empresas internacionais como a Herman Miller, a Vitra e

a Haworth, são apontadas pelos entrevistados como sendo as referências mais relevantes neste setor.

Observa-se que a aposta em investigação própria no sentido de perceber as relações que os utilizadores mantêm com os produtos é quase inexistente, dedicando estes departamentos mais a uma análise e investigação técnica normalmente associada à resolução de sistemas produtivos e a novas matérias-primas que vão surgindo no mercado. Conclui-se por isso que uma investigação centrada no domínio das relações homem-objeto (mobiliário de escritório / espaços ou ambientes de trabalho) é pertinente, oportuna e justificativa para o projeto aqui apresentado.

É notória a influência que marcas credenciadas internacionalmente, sobretudo as mencionadas pelos entrevistados Herman Miller, Vitra, Haworth, têm no desenho dos produtos próprios das empresas nacionais (figuras 59 a e b). A capacidade que as empresas internacionais possuem de investigação, desenvolvimento e produção, permite uma capacidade de inovação e resposta que as empresas nacionais não aparentam conseguir ombrear.



Figuras 59 a e b – Perspetivas de showrooms (Iduna, Famo) para apresentação dos produtos aos clientes, contendo diversas linhas e outros produtos como protótipos que permitam confrontar os clientes e verificar a sua receptividade para com as soluções apresentadas.

As tendências de mercado ditadas sobretudo por estas são visíveis em variados produtos afetos às marcas nacionais, sentidas sobretudo na geometria e configuração dos produtos, nos seus acabamentos mas, também, na inovação de conceitos e seus enquadramentos.

As tendências para o mercado de mobiliário de escritório identificadas pelas empresas nacionais de mobiliário de escritório, pensado para períodos de duração de 5 anos, centram-se na produção de soluções customizadas que privilegiem a relação utilizador-mobiliário. Nesse sentido, os especialistas inquiridos identificam as seguintes características como tendências a considerar para a conceção e produção de mobiliário de escritório:

- Conceitos de escritório: Escritórios nómadas;
- Conceitos de escritório: Mutação do espaço de trabalho para espaço de reunião;

- Conceitos de produtos. Uso partilhado do mesmo posto de trabalho por diversos utilizadores;
- Conceitos de produtos: Espaços de trabalho concentrados (multipostos);
- Requisitos ergonómicos: Possibilidade de regulação de alturas que permita o uso das mesas de trabalho nas posições sentado e em pé;
- Ambiente ou enquadramento: Soluções adequadas ao ambiente doméstico, ou a procura de referências ao ambiente doméstico que possam fazer parte das soluções para ambientes de escritório.

Os dados recolhidos permitem aferir a importância da escolha deste ramo da produção industrial como campo de ação para testar os conceitos pretendidos. A existência da flexibilidade de produção e do produto, tal como a consciencialização da importância de uma gestão flexível no sentido de proporcionar ao mercado soluções customizadas, são predicados que viabilizam a escolha desta indústria para o enquadramento da investigação.

Capítulo 8 – Trabalho prático: Projeto de um novo produto

8 Desenvolvimento de proposta de novo produto para posto de trabalho em ambiente de cowork: Mesa de trabalho

A realização de um trabalho prático, sob a forma de projeto, imerso no domínio da investigação em design, implica a experimentação dos princípios teóricos investigados previamente, transferindo para o plano prático esses mesmos conhecimentos, a fim de verificar e validar a sua aplicabilidade no âmbito do projeto em design do produto, assumindo-se o design como fator motivador e impulsionador de investigação (Martin e Hanington, 2012). No presente trabalho, pretendeu-se colocar em evidência os conceitos que determinam a assunção do design como argumento de humanização no desenvolvimento de novos produtos, tendo como campo de ação e experimentação os ambientes em *coworking*.

8.1 Metodologia aplicada

A abordagem metodológica inerente ao projeto de um novo produto, visou experimentar e enfatizar os princípios subjacentes à conceção e desenvolvimento de uma solução que potencie as faculdades humanas como referências principais na definição das propriedades do produto, de modo a conseguir criar condições de proximidade e empatia na relação que se estabelece entre utilizador e objeto, facilitando o processo de apropriação do objeto por parte do indivíduo utilizador.

O desenvolvimento do projeto de um novo produto, tendo como base princípios de ordem humana subjacente ao relacionamento e à apropriação dos objetos por parte do indivíduo / utilizador, recorreu ao conceito de Pinheiro (2001) que faz incidir as metodologias de trabalho IDI (Integração do Design à Investigação) em aspetos de carácter teórico, antropológico, sociológico e cultural, que exploram a “*manipulação de objetos nas suas condições quotidianas de utilização*” (Pinheiro, 2001, p. 68). Esta condição verifica-se determinante para a conceção e execução de um produto que permita colocar em evidência nos princípios de projeto os conceitos da investigação,

transferindo-os do domínio teórico para o plano prático sob a forma de um novo produto / superfície de trabalho, destinado a posto de para a realização de tarefas em ambiente de *coworking*.

Por inerência à valorização dos conceitos de humanização do produto e para melhor compreensão do enquadramento e da dimensão da problemática associada ao projeto, entendeu-se necessário compreender as dinâmicas cooperativistas, pela realização de trabalho de campo, em ambientes semelhantes para os quais o produto foi projetado. O processo de recolha de informação decorreu da observação efetuada em cinco espaços de *coworking*, similares. Este processo pretendeu submeter um grupo de potenciais utilizadores (designers) às mesmas condições do universo de indivíduos (a trabalhar em várias áreas), a quem se destina o produto (Martin e Hanington, 2012). Esta abordagem metodológica induz a uma maior aproximação entre o responsável de projeto em design do produto e os potenciais utilizadores finais, uma amostra representativa constituída (definida na preparação do trabalho de campo realizado), na medida em que permite experimentar, vivenciar e consciencializar sobre o contexto de *coworking* no qual o novo produto será inserido, e com isso registar, empiricamente, as características, particularidades e constrangimentos que o constituem, verificando os vários tipos de relações que se desenvolvem entre os utilizadores / indivíduos e os produtos/equipamentos.

A abordagem realizada de forma presencial e direta teve como foco as questões relacionadas com o utilizador, remetendo a intervenção para as características inerentes à variante do Design Centrado no Utilizador (DCU) (Erlhoff e Marshal, 2008). Este conjunto de ações permitiu obter informações sobre a relação do utilizador com o equipamento do seu espaço de trabalho, valorizando a função primária dos objetos e consequente razão fundamental da sua presença em contexto de uso partilhado. A abordagem escolhida possibilitou constatar presencialmente a relação homem-objeto, permitindo também verificar outro tipo de particularidades que resultam de comportamentos adotados e das formas diferenciadas que cada indivíduo tem de se relacionar e se apropriar dos objetos que usa, evidenciando as suas preferências individuais.

Interessa neste caso considerar e valorizar o indivíduo por detrás do utilizador, ou seja, as particularidades humanas e individuais que se manifestam na relação Homem-objeto, e que remete em muitos casos para a variante do Design Não Intencional (DNI) atrás descrita. Neste sentido Selle (1989, p. 61) refere que *“estas propriedades invisíveis realizadas exclusivamente no uso podem ser apreendidas apenas através de análise, através de casos de estudo, pela observação compreensiva em campos muito pequenos de uso típico dos objetos, por ligação com a história da vida, ou na*

observação pessoal da participação na cultura do produto”, justificando a pertinência que um estudo de proximidade e centrado nas particularidades menos tangíveis das relações humanas com os objetos pode aportar para o desenho de uma nova solução de produto.

A exploração dos princípios afetos ao DNI no domínio do projeto, pela impossibilidade em considerar todos os comportamentos e usos diferenciados, visou identificar e considerar os comportamentos e demais particularidades que se revelam recorrentes no uso dos objetos por parte dos indivíduos utilizadores, seja pelo uso natural para o qual foram projetados, seja pelos desvios à norma que constituem uma apropriação particular dos objetos por parte dos indivíduos, podendo servir de referência e condicionar o desenho de novos produtos.

Da mesma forma a verificação *in loco* das condições disponibilizadas por algumas entidades produtivas na fabricação de produtos para espaços de trabalho, mais propriamente de mobiliário de escritório, visou identificar e caracterizar a indústria nacional especializada, recorrendo igualmente a ferramentas e técnicas metodológicas baseadas na observação e realização de inquéritos (Martin e Hanington, 2012), tal como descrito na abordagem realizada à indústria especializada. A recolha de imagens e testemunhos de especialistas teve como finalidade a obtenção de uma noção mais realista e consentânea com as condições disponibilizadas por empresas do setor.

O contacto estreito com os indivíduos / utilizadores e demais intervenientes diretos no processo de desenvolvimento de um novo produto, teve como objetivo principal a obtenção de soluções coparticipadas em que se verifica a preocupação de “*desenhar com*” e não “*desenhar para*” (Pilloton cit. por, Noe, 2010), facilitando a obtenção de soluções mais próximas do carácter humanizado pretendido no domínio da investigação e consequente projeto de novo produto, no presente caso, para um posto de trabalho em ambiente de *coworking*.

8.2 Conceção. Critérios subjacentes ao conceito do produto.

A componente concetual do projeto, centrada no design de uma nova mesa de trabalho para espaços de *coworking* e inserida num processo de investigação resulta de três aspetos distintos: - A componente teórica da investigação, resultante do conhecimento adquirido pela revisão bibliográfica;

- A componente prática da investigação, resultante do trabalho de campo efetuado;
- e a componente autoral formulada a partir da perspetiva pessoal sobre as temáticas e problemáticas associadas ao contexto de trabalho individual/cooperativo para o qual o produto foi pensado.

A definição de critérios utilizados na elaboração de conceitos para uma nova solução de produto recaiu em fatores de humanização, em que se valoriza a componente do indivíduo enquanto Ser autónomo; de customização, enquanto fator de estratégia e gestão associado à componente técnica do produto e da produção; e também de design, enquanto atividade de projeto capaz de antecipar cenários e desenvolver soluções enquadradas pelos atributos humanos que se pretenderam evidenciar ao longo do projeto de investigação. Para além destes fatores exploraram-se igualmente critérios associados ao contexto da ação para o qual o produto deverá corresponder, tendo em consideração não só os princípios associados ao conceito de *coworking*, partilhados por todos os espaços que comungam do mesmo conceito, como também a adequação da solução às características e constrangimentos da indústria nacional especializada na produção de mobiliário de escritório.

Os critérios a considerar na exploração concetual do produto *mesa de trabalho* são:

- Sob o ponto de vista da condição do indivíduo / utilizador:
 - Permitir que a solução se adeque ao processo mental de organização do plano de trabalho de forma individualizada (racionalidade);
 - Possibilitar a expressão de emoções: o objeto disponibiliza-se para considerar a manifestação das emoções por parte do indivíduo (design para as emoções);
 - Adequar o produto às motivações, necessidades e comportamentos de cada utilizador, segundo as funções que desempenha no seu posto de trabalho;
 - Possuir a capacidade de manifestar valores individuais dos utilizadores (escolhas individuais);
 - Adequar a solução às características físicas do utilizador, tendo em consideração aspetos ergonómicos e antropométricos;
 - Dotar a solução de características que lhe permita adequar-se às diversas configurações e condições dos espaços onde pode ser enquadrada (relação utilizador-objeto-ambiente);
 - Potenciar a relação de cumplicidade e empatia gerada entre o indivíduo e o seu posto de trabalho, facilitando o processo de apropriação do indivíduo à sua mesa de trabalho (relação indivíduo-objeto);

- Facilitar a relação entre os demais produtos que constituem o espaço de ação da mesa de trabalho, como equipamento informático, outras mesas de trabalho, entre outros (relação objeto-objeto);
- Indiciar ou potenciar as relações do foro interpessoal que se verificam no contexto para o qual está pensado (relação indivíduo-indivíduos);
- Possibilitar a individualização do posto de trabalho através do desenho da mesa de trabalho individual.

- Sob o ponto de vista da estratégia da customização:

- Permitir a individualização do produto segundo os requisitos de cada indivíduo / utilizador;
- Propor soluções flexíveis de desempenho de modo a conseguir dar resposta às diversas solicitações que emergem das condições e necessidades individuais;
- Adequar a solução às características flexíveis de produção observadas nas empresas de produção;
- Adaptar a solução à estratégia de “*Engineer-to-order*” (construção segundo a encomenda), possibilitando a adequação de cada produto às especificidades de cada utilizador, definidas de modo coparticipado entre a equipa de projeto e o cliente (Hvam, *et al.*, 2010).

- Sob o ponto de vista do contexto de ação para o qual o produto deve ser enquadrado, os espaços de *coworking*:

- Adequar a solução aos conceitos de *coworking* presentes no Manifesto de *coworking* (*Coworking Manifesto (global - for the world)*), bem como nos inquéritos realizados aos coworkers (Anexo D);
- Considerar fatores evidenciados nos inquéritos endereçados aos coworkers que permitam aferir sobre interesses e demais critérios utilizados por estes na organização e definição das condições individuais de trabalho que melhor correspondam às suas características, necessidades e desejos.

- Sob o ponto de vista das entidades de produção nacional especializada em mobiliário de escritório analisadas:

- Adequar a solução à tecnologia dominante neste setor industrial (metalurgia);

- Explorar as capacidades tecnológicas da produção presentes e comuns às empresas do setor (sistemas informatizados de produção);
- Explorar as capacidades flexíveis de produção de modo a conseguir adequar a nova solução à variedade de solicitações correspondentes a diversos utilizadores.

O desenvolvimento de conceitos que correspondessem aos critérios identificados obedece a técnicas e instrumentos de trabalho, facilitadores do processo criativo e consequentemente na produção de soluções para a definição de uma *mesa de trabalho* para ambiente de *coworking*. Algumas destas técnicas e instrumentos utilizados para a geração de ideias, como a “*analogia por semelhança*” (Baxter, 1998), servem para a obtenção de referências que comparar de forma análoga os critérios definidos, com casos que consigam traduzir uma intencionalidade do autor/designer que se pretende transpor para a solução final, traduzindo a sua perspetiva sobre a temática e problemática afetas ao projeto.

Nesse sentido, o conceito explora a possibilidade de partir de uma solução estandardizada como base que coloque todos os utilizadores em condições de igualdade, que permita adequar-se às especificidades individuais decorrentes das características, necessidades e desejos dos utilizadores. Assume-se como referência principal do conceito os moldes de vestuário que frequentemente são encontrados nas revistas de costura (figura 60).

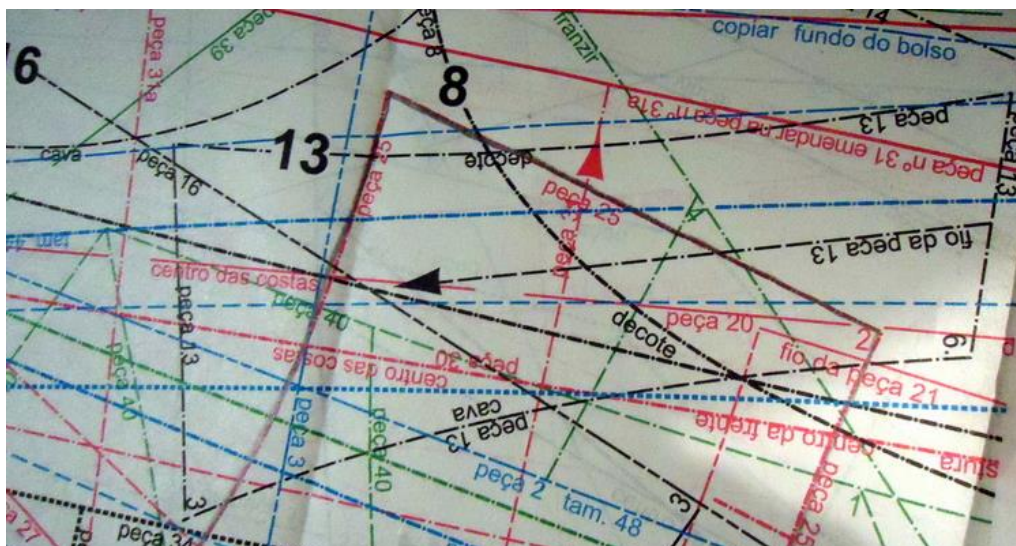


Figura 60 - Imagem de molde de revista de costura. A existência de múltiplos desenhos numa mesma folha permite ao utilizador escolher o desenho que mais lhe convém e que pretende materializar.

A estratégia assumida no âmbito do projeto, dado o seu caráter particular relativamente ao processo recorrente no domínio do desenvolvimento do produto, exige uma abordagem distinta, baseada em princípios de proximidade para com os utilizadores e seus contextos de atuação, identificando comportamentos e demais especificidades que definem o enquadramento humano para o qual o se destinará o projeto.

O princípio de partir da multiplicidade de desenhos para permitir um maior leque de opções para o utilizador foi aplicado não só ao desenho da solução de produto, como também ao próprio espaço, implicando com isso a elaboração de um conceito de espaço de *cowork* distinto dos demais que existem na atualidade (figura 61). Esta solução, para além de facilitar a integração do indivíduo no espaço, permite também adequar os postos de trabalho à configuração dos espaços interiores e arquitetónicos em que o *cowork* se desenvolve.

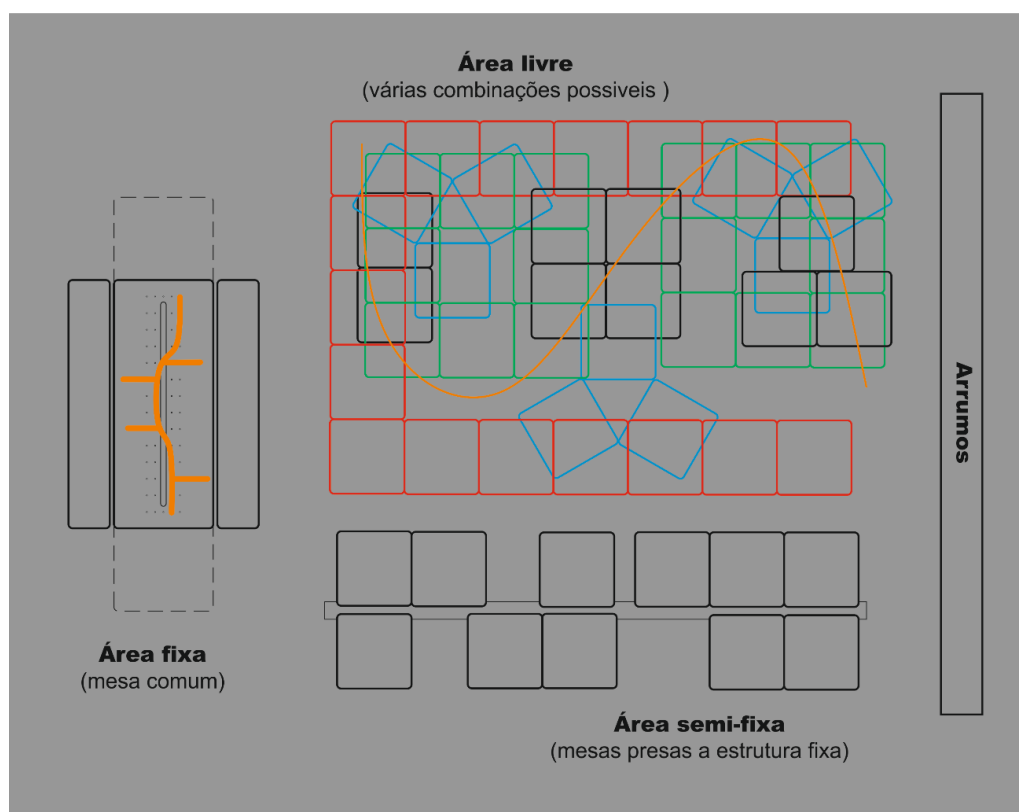


Figura 61 – Conceito baseado na multiplicidade de desenhos aplicado à configuração e organização espacial para ambientes de cowork.

O conceito transposto para o produto consiste na exploração de uma solução base estandardizada de mesa de trabalho que pode ser reconvertida em múltiplas soluções diferenciadas e adequadas às especificidades individuais, recorrendo à sua versatilidade e possibilidade de efetuar pequenas alterações ao desenho do plano de trabalho (figura 62).

Neste sentido, a recolha de dados efetuados no decorrer do trabalho de campo e a sua análise, sustenta o desenho (contornos interiores) do tampo que constituem soluções de organização da superfície de trabalho segundo os interesses e modos de apropriação que cada *coworker* manifesta para com o seu posto de trabalho. A existência de equipamentos informáticos, de desenho, material de papelaria, adereço pessoais, objetos lúdicos, produtos alimentares, entre outras particularidades registadas no decorrer de todo o processo de investigação, são objetos que proliferam nas mesas de trabalho e se afiguram como foco de organização a que o projeto pretende dar resposta.

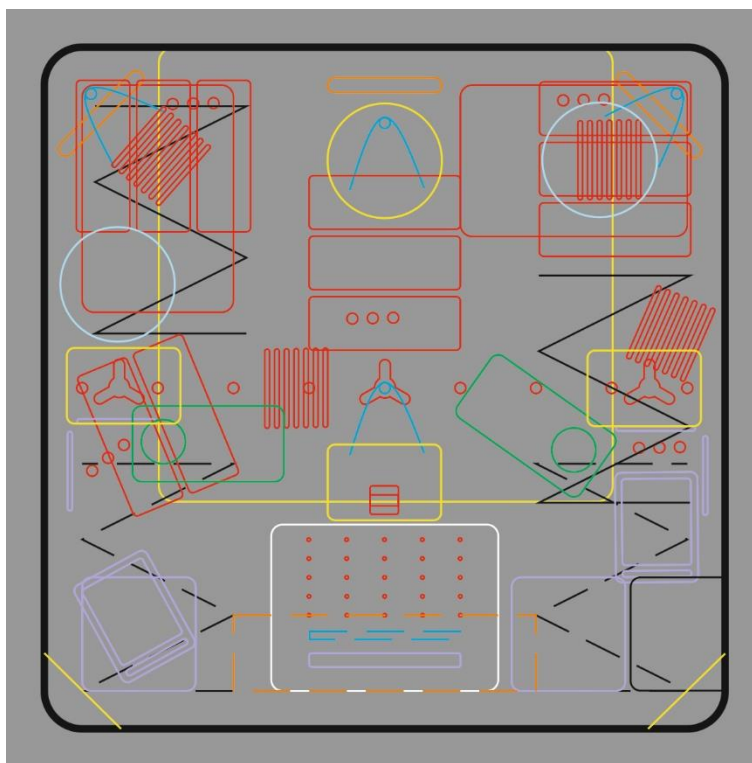


Figura 62 - Configuração do tampo de mesa, possuindo diversos desenhos de resolução de diversas funcionalidades e formas de organização dos objetos e comportamentos evidenciados no decorrer do trabalho de campo e que correspondem à satisfação de necessidades e funcionalidades identificadas na fase de pesquisa realizada previamente.

8.3 Desenvolvimento.

A solução apresentada centra-se na definição de um novo conceito de produto e de sistema de produto enquadrado pela definição do conceito de *coworking*. Este conceito enfatiza as referências de índole humana como argumento principal para o desenvolvimento da solução de uma nova *mesa de trabalho* para espaços de *coworking*, pensada para proporcionar várias opções de uso adequadas às diferentes necessidades e solicitações por parte de diferentes utilizadores.

No sentido de aferir sobre critérios a equacionar no desenvolvimento do posto de trabalho, o inquérito endereçado aos coworkers (anexo D), demonstrou a pertinência de critérios de índole humana no que confere à sua importância no domínio do cowork. Assim, 81,5% considera que a partilha é importante para o conceito de cowork, enquanto os restantes 18,5% afirmam não ser relevante.

Consequentemente, a flexibilidade da organização do espaço que permita diferentes desenhos e conjugações de postos de trabalho é apontado favoravelmente por 77,8% dos inquiridos, sendo que os restantes 22,2% relativizam a sua importância.

Quando inquiridos sobre a possibilidade do seu posto de trabalho ter um desenho específico e adequado às suas características, 66,7% consideram positivo, enquanto 33,3% não valorizam essa mesma necessidade.

Nesse sentido, percebe-se que a inclusão de alguns fatores de ordem humana na definição do novo produto é fator importante que beneficie a adequação e apropriação da mesa de trabalho por parte do coworker.

A solução encontrada, com as dimensões de C900 X L900 x A760 - 1100mm (altura variável para atender às posições sentada e em pé)³³, caracteriza-se por ser uma mesa de trabalho individual, composta por um tampo, uma longarina central e pernas com rodízios. O tampo proposto para em contraplacado revestido a folha de melamina liga-se a uma estrutura metálica em forma de “L” suspensa, tendo necessidade de um apoio do lado contrário ao perfil diagonal de ligação à base de modo a garantir a sua

³³ A definição das dimensões da mesa de trabalho desenvolvida em projeto baseou-se na consulta de tabelas antropométricas para a obtenção de valores de referência. A ausência de estudos, de forma alargada, à população portuguesa, induziu à necessidade de consulta de outras tabelas para considerar no estudo realizado. Assim, atendendo ao facto de ter sido identificado, nas entrevistas realizadas às empresas produtoras de mobiliário nacional, o mercado alemão como um dos mercados de expansão dos produtos nacionais deste setor, foi considerado no estudo a tabela antropométrica alemã definida segundo a norma DIN 33402 FALZON, Pierre - *Ergonomia*. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

estabilidade. A mesa engloba um sistema de regulação do tampo em inclinação e altura colocado na parte inferior. Nas extremidades das pernas foram colocadas dois rodízios que conferem à peça a facilidade de deslocação no espaço de trabalho individual e/ou compartilhado. A configuração da superfície do tampo, tendo como forma base o quadrado, pode variar consoante a solicitação do utilizador a que se destina, estando também contemplada na solução a existência de vários desenhos possíveis de recortes existentes no tampo que permitam dar resposta a diversas solicitações. Desde funções relacionadas com a operacionalidade de aparelhos informáticos, de registo em suporte papel (desenhos e anotações textuais), suporte de documentos em formato papel, suporte de material de escrita, sistemas de iluminação para o plano de trabalho, entre outras particularidades associadas às funções a desempenhar pelos *coworkers*, até outras funcionalidades associadas às especificidades individuais como sejam o desenho de soluções para apoio e colocação de produtos alimentares (bolachas, fruta, bebidas, ...), superfícies antistress, de elementos decorativos ou alusivos a interesses pessoais, entre outros.

A solução customizada do tampo de mesa de trabalho contempla uma multiplicidade de soluções que pretendem dar resposta às características já identificadas, mas assumindo-se como solução em aberto, permitindo a contínua procura de desenhos diferenciados de recortes a efetuar no tampo que possibilitem alargar a capacidade de resposta às diversas soluções que podem ser aplicadas segundo o conceito desenvolvido (figura 62).



Figura 63 – Mesa de trabalho para posto de trabalho individual em ambiente de cowork.

O conceito de mesa de trabalho para ambiente de *cowork* tem nos princípios da humanização, referenciados no 1º capítulo, argumentos de referência para o desenvolvimento de uma solução adequada ao indivíduo utilizador. O desenho da mesa de trabalho visa corresponder às características inerentes ao indivíduo, bem como às características extrínsecas ao mesmo e que resultam dos diferentes tipos de relação que este manifesta para com o espaço o espaço físico de *cowork*, os restantes *coworkers* e para com o seu posto de trabalho, onde a mesa de trabalho assume uma grande importância conjuntamente com a cadeira de trabalho, produto que não esteve no centro deste trabalho por se considerar constituir por si só um objeto de estudo autónomo. Ainda assim, toma-se como referência, para a escolha de uma cadeira de escritório, os princípios ergonómicos descritos por vários autores (Linden, 1999; Margaritis e Marmaras, 2007; Patussi, 2005) e que se centram na segurança, conforto, e eficiência dos seus utilizadores, apresentando com elementos essenciais, por exemplo, a regulação do assento em altura e o apoio lombar.

O sistema customizado de múltiplos recortes possíveis de executar no tampo de trabalho permitem corresponder às mais diversas funções, descritas anteriormente, que cada utilizador julgue mais adequadas ao seu caso específico e que pretenda incluir no seu plano de trabalho (figura 62). As soluções desenvolvidas de funcionalidades possíveis de realizar no tampo da mesa de trabalho decorrem do trabalho de campo efetuado, deixando no entanto em aberto a possibilidade em poderem ser desenvolvidos inúmeros outros desenhos que correspondam a novas funcionalidades e novas capacidades de resposta que explorem a possibilidade da existência de modelos “virtuais” que podem ser desenhados no tampo.

A solução proposta, baseada na possibilidade de definir cenários de trabalho através do desenho de diferentes recortes no tampo da mesa, permite explorar a característica humana de racionalidade que determina o modo de organização do plano de trabalho de cada indivíduo. Os diferentes desenhos contemplam ainda soluções afetas à componente emocional pela consideração da influência que as emoções têm no desempenho, nos comportamentos e nas relações que o indivíduo utilizador pode desenvolver e estabelecer no espaço de trabalho. A possibilidade da existência de desenhos que possam ser recortados no plano de trabalho, pretendem corresponder a funcionalidades que permitam manifestar as emoções sentidas pelo utilizador, ou ser um regulador dessas mesmas emoções como no caso da exploração das características de *antisstress* presentes na solução apresentada (figura 63). Estes desenhos incidem também nas características humanas afetas às necessidades, comportamentos, valores e ética através de representações específicas que vão ao

encontro das características e particularidades evidenciadas no decorrer do trabalho de campo.

A solução contempla de igual modo aspetos antropomórficos pela possibilidade de inclinação bem como da regulação da cota do plano de trabalho, permitindo o ajuste às dimensões corporais de cada indivíduo e ainda a possibilidade de conseguir desempenhar as suas funções na posição sentado e de pé (figura 64).



Figura 64 – Mesa de trabalho elevada de modo a permitir o trabalho na posição em pé.

A componente humanizada da solução do equipamento proposto contempla ainda propriedades extrínsecas ao próprio indivíduo e que resultam da relação de proximidade entre este e o objeto (mesa de trabalho), pela possibilidade em corresponder às particularidades de cada utilizador, criando empatias entre ambos e com isso facilitar a qualidade das tarefas através da apropriação do utilizador à sua mesa de trabalho.

Por outro lado, o carácter incompleto do desenho da mesa indicia a necessidade de existir complementaridade entre dois postos de trabalho de modo a garantir a estabilidade da mesa e com isso a aproximação provocada entre duas pessoas que partilhem o mesmo espaço de trabalho e estruturas de apoio (figura 65). A possibilidade em “deambular” no espaço com a mesa possibilita o agrupamento de diversas mesas segundo configurações diferenciadas, beneficiando consequentemente a inter-relação entre os diversos utilizadores dos espaços de *coworking*, principalmente nas situações de trabalhos realizados conjuntamente, ou aquando a partilha de informações e a criação de sinergias entre os utilizadores residentes destes espaços.



Figura 65 – Solução de mesas utilizadas de forma complementar e partilhada.

O desenvolvimento deste conceito, tal como naturalmente acontece na evolução de qualquer projeto de design do produto, requer a sua definição formal e técnica de modo definitivo. A consideração de soluções tecnológicas e de produção disponíveis no mercado atual encontra-se igualmente contemplada na definição da mesa de trabalho final.

O levantamento de soluções técnicas possíveis de serem aplicadas no domínio da solução e a visita às empresas Edigma³⁴, Vancal³⁵ e Lacovale³⁶ permitiu considerar a incorporação de tecnologias de produto que poderão transformar o plano de trabalho em monitor através de soluções “multitouch”, e de tecnologias de impressão e recorte dos desenhos que cada utilizador pretenda no seu plano de trabalho.

A representação da solução através de desenhos técnicos à escala (anexo F) revela-se fundamental para determinar de modo definitivo a sua configuração,

³⁴ Edigma é uma empresa nacional líder no desenvolvimento de tecnologias “multitouch” através de “telas sensíveis ao toque e na implementação de projetos digitais interativos”, permitindo transformar qualquer superfície num monitor. In <http://www.edigma.com/en/about-us/the-company/the-company.html>. Acedido em 2014.08.22

³⁵ Vancal é uma empresa nacional especializada na impressão de diversos materiais passíveis de serem utilizados no domínio da “personalização de itens tão simples como uma t-shirt ou mesmo a decoração de ambientes, como mobiliário, têxtil lar, mosaicos ou madeira”. In <http://www.vancal.pt/id/pt/paginas/2/empresa.html>. Acedido a 2014.04.14

³⁶ Lacovale é uma empresa de serralharia e lacagem de produtos metálicos com capacidade na produção de protótipos de produtos variados desde pequenas peças metálicas para ambientes interiores, até mobiliário e estruturas metálicas utilizadas em áreas urbanas.

proporcionalidade e resolução técnica, através da representação rigorosa de todos os elementos que constituem a mesa de trabalho e a relação de complementaridade entre estes.

Os desenhos da mesa apresentados não pretendem assumir-se segundo o carácter técnico normal numa reprodução final. Assim sendo, não se consideram os desenhos de definição (tolerâncias dimensionais e geométricas), nem a indicação dos estados de superfície das diversas peças que compõem a mesa. Os desenhos apresentados tiveram como objetivo o apoio à fabricação do protótipo.

Para além da componente técnica associada a este tipo de representação, a realização destes elementos verifica-se preponderante no estudo e determinação das dimensões do produto, adequando-o e justificando-o segundo princípios ergonómicos considerados.

As dimensões da mesa de trabalho resultam dos princípios ergonómicos relevantes de posturas e movimentos naturais do ser humano (Falzon, 2007; Grandjean, 1998), bem como da aplicação de conceitos ergonómicos no domínio do trabalho (Iida, 2005), e mais especificamente no domínio do trabalho em ambiente de escritório (Linden, 1999; Margaritis e Marmaras, 2007; Oliveira, 2005).

A consulta de tabelas antropométricas (Grandjean, 1998; Pheasant, 1996) justificam as dimensões da mesa de trabalho no espaço por si ocupado e na definição do intervalo de cotas entre a posição mais baixa do tampo (760mm) e mais elevada (1100mm). Após consulta das referidas tabelas, a determinação da margem de regulação dos valores referenciados para as dimensões da mesa foram definidas pelo autor de modo a propor valores adequados à produção industrializada.

A necessidade de construção de instrumentos de análise e desenvolvimento do conceito, bem como de elementos destinados à realização de testes aos *coworkers*, tem na realização de elementos tridimensionais, como maquetes, as ferramentas de trabalho que permitiram visualizar resultados intermédios e conseguir demonstrar e clarificar os conceitos inerentes ao produto no momento de avaliação pelos *coworkers* da solução desenvolvida (figura 66).



Figura 66 – Maquetes de desenvolvimento de conceito. As representações à escala serviram para comunicar o funcionamento do sistema e das suas partes aos coworkers, potenciais utilizadores aquando da realização de testes.

8.4 Realização de testes aos utilizadores finais: coworkers.

A realização de testes com uma amostra de potenciais utilizadores finais visa confrontar e validar os princípios teóricos abordados no âmbito da investigação, quando transpostos para o domínio prático da atividade de projeto em design do produto. Nesse sentido, a iniciativa pretende, por um lado, verificar a pertinência da perspetiva humanizadora do design como argumento determinante no desenvolvimento de novas soluções, e por outro lado, visa testar as soluções de uma nova proposta de mesa de trabalho individual/coletiva para ambiente de *cowork* explorando as características da customização de produtos como forma a corresponder aos princípios humanizadores, e de adequação de soluções às especificidades individuais de cada utilizador nos espaços de *coworking*.

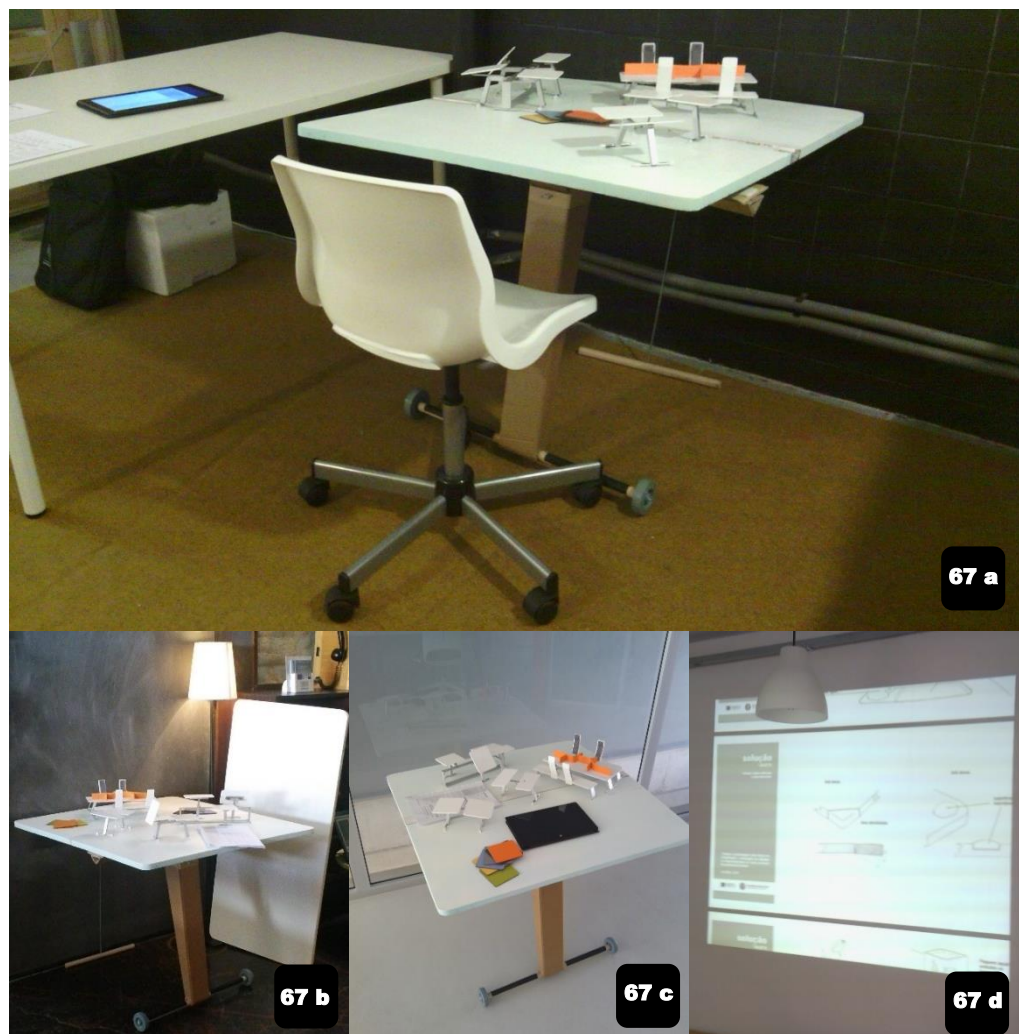
A definição da população-alvo necessária para a realização dos testes residiu na mesma razão que determinou a escolha dos espaços de *cowork*, através de “amostras não probabilísticas” (Carmo e Ferreira, 2008) na medida em que se pretende ter como referência o mesmo universo da amostra de espaços analisados na primeira ronda de visitas efetuadas aos espaços de *coworking*³⁷.

³⁷ A segunda amostra difere da primeira apenas num espaço de *coworking* não visitado da segunda vez, sendo substituído na sua análise por mais dois espaços que se mostraram disponíveis para colaborar com a investigação.

A metodologia utilizada para a realização dos testes finais ao produto, incide na interação presencial (Ulrich e Eppinger, 2000) para recolha das opiniões dos *coworkers* residentes nos espaços visitados. Através do preenchimento de inquéritos por questionário (anexo G) foi possível aferir sobre os conceitos desenvolvidos teoricamente no projeto de investigação e presentes no projeto de uma mesa de trabalho individual para posto de trabalho em *cowork* (Martin e Hanington, 2012).

A comunicação dos conceitos reside na apresentação de conteúdos digitais (anexo H), coadjuvados com a interatividade das maquetes a escala reduzida, explicativas do funcionamento do conceito geral de *cowork* proposto (conjugação de várias soluções de postos de trabalho) possibilitaram, e ainda com a disponibilização de um “modelo de conceito” (Ulrich e Eppinger, 2000) à escala natural (1:1), em que é possível aos *coworkers* visualizar e testarem a proposta de nova mesa (figuras 67 a-d). No final da apresentação e esclarecimento do modo de funcionamento do conceito e do produto desenvolvido, os *coworkers* foram convidados ao preenchimento do respetivo inquérito sobre os princípios subjacentes à nova proposta de equipamento de trabalho.

Tal como determinado para os critérios utilizados para a realização de inquéritos iniciais, o intervalo definido como desejado para participação e auscultação de *coworkers* no teste ao produto situa-se entre os 10 e os 50 questionários (Ulrich e Eppinger, 2000), conseguindo-se a colaboração de 34 inquiridos.



Figuras 67 a-d – Diferentes momentos do teste em espaços de coworking selecionados. O modelo à escala 1:1 permite simular a proposta de novo espaço de trabalho e possibilitar aos coworkers testarem a solução. As maquetas e a projeção de slides com informação auxiliar complementam a comunicação do conceito do projeto (anexo G).

O questionário apresentado aos *coworkers* é composto de duas partes: uma primeira onde são colocadas questões de avaliação a vários conceitos de investigação presentes no projeto da mesa de trabalho e uma segunda onde é pedido aos inquiridos a definição do seu posto de trabalho tendo em consideração as soluções de customização apresentadas, bem como a indicação de eventuais sugestões que cada *coworker* efetuar sobre o conceito apresentado.

A primeira parte dos inquéritos, incidindo no projeto apresentado aos coworkers, visa a avaliação por parte destes sobre os conceitos da investigação que estão presentes nos critérios do projeto apresentado, sendo solicitado uma avaliação qualitativa a cada uma das questões colocadas. Os inquiridos deveriam situar o nível de análise em cinco patamares qualitativos de adequação da solução aos critérios presentes em cada

questão: dois primeiros níveis de avaliação num plano negativo, um nível intermédio de avaliação e dois níveis de avaliação positiva.

Com as respostas obtidas pretende-se aferir sobre se a consideração de conceitos humanizados na definição de um novo produto (mesa de trabalho) pode ser uma via para alcançar os seguintes aspetos nos espaços considerados:

- Facilitar e melhorar a integração do utilizador no ambiente de trabalho;
- Potenciar a aproximação entre pessoas, facilitando processos de colaboração e cooperação;
- Criar maior empatia entre o *coworker* e o seu posto de trabalho;
- Criar melhores condições de correspondência do posto de trabalho às necessidades, gostos e desejos de cada utilizador (customização);
- Transpor para o espaço de trabalho condições mais humanizadas através de maior adequação dos postos de trabalho aos utilizadores;
- Facilitar a aplicação dos princípios de *cowork*.

Nos resultados obtidos (tabela 3) é possível constatar que a avaliação realizada teve índices de aceitação positiva ou muito positiva relativamente a todos os parâmetros colocados à consideração dos *coworkers* inquiridos, denotando um grau de satisfação sobre a solução obtida no decorrer do projeto, bem como das razões que sustentam o seu conceito.

É possível identificar que a maioria dos inquiridos avalia positivamente a solução enquanto facilitadora da melhoria de integração do indivíduo no ambiente ($17,6\% + 61,8\% = 79,4\%$), e enquanto argumento de aproximação entre os utilizadores de espaços de *cowork* ($52,9\% + 20,5\% = 73,4\%$).

No entanto, verifica-se que os argumentos mais valorizados (de modo positivo) pelos *coworkers* inquiridos correspondem às características de empatia entre o produto mesa e o utilizador ($38,2\% + 52,9\% = 91,1\%$), à capacidade de customização da solução às necessidades, gostos e desejos dos utilizadores ($38,2\% + 55,9\% = 94,1\%$), e também das características humanizadoras do produto pelas suas capacidades de adequação às expectativas e especificidades individuais ($50,0\% + 41,2\% = 91,2\%$).

A avaliação relativa à adequação da solução aos princípios de *cowork* obteve os mesmos índices de sucesso e confirmação da capacidade de fazer aproximar os demais residentes no mesmo espaço ($52,9\% + 20,5\% = 73,5\%$), situando-se igualmente num patamar positivo de aceitação.

Tabela 3 – tabela com os resultados obtidos no inquérito realizado no decorrer dos testes efetuados ao projeto de uma mesa de trabalho individual para ambiente de coworking. As respostas são valorizadas de A a E valores, em que ao valor A e B correspondem em menor grau de valor e em patamares negativos de apreciação, ao valor C uma avaliação intermédia de valorização, enquanto que aos valores D e E correspondem os valores mais elevados positivamente.

| | A | B | C | D | E |
|--|----|------|-------|-------|-------|
| 1 - O conceito apresentado pode contribuir para um melhor relacionamento do coworker com o meio em que está inserido | 0% | 2,9% | 17,6% | 61,8% | 17,6% |
| 2 - A solução potencia a proximidade entre as pessoas que trabalham neste espaço, facilitando processos de colaboração e cooperação. | 0% | 5,9% | 17,6% | 52,9% | 20,6% |
| 3 - O conceito ajuda a criar maior empatia entre o utilizador e o seu posto de trabalho. | 0% | 0% | 8,8% | 38,2% | 52,9% |
| 4 - Adequação do sistema às suas necessidades, gostos e desejos (customização) | 0% | 0% | 5,9% | 38,2% | 55,9% |
| 5 - A solução permite transpor para o seu espaço de trabalho propriedades mais humanizadas, através das caraterísticas determinadas por cada utilizador | 0% | 0% | 8,8% | 50,0% | 41,2% |
| 6 - A solução facilita a aplicação dos princípios do cowork | 0% | 5,9% | 20,6% | 52,9% | 20,6% |

Na segunda parte do questionário é possível verificar a aplicabilidade dos conceitos desenvolvidos fazendo correspondência às especificidades de cada indivíduo, através do convite endereçado aos inquiridos para, fazendo uso dos conceitos e dos diversos desenhos apresentados no suporte digital de apresentação, poderem desenhar o seu posto de trabalho segundo as suas necessidades, interesses e gostos pessoais (figura 68).

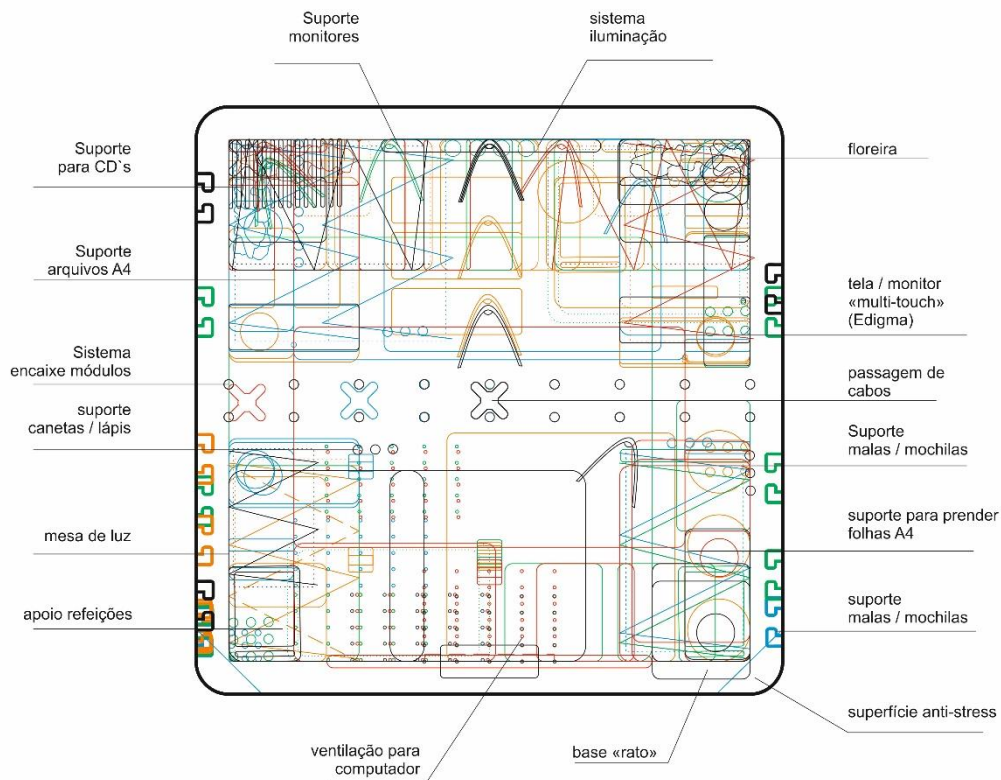


Figura 68 - Compilação das soluções apresentadas por todos os inquiridos sobre a simulação de um eventual posto de trabalho pessoal baseado nos conceitos e desenhos apresentados.

A multiplicidade de opções possíveis de serem definidas através de recortes no tampo permite adaptar a mesa de trabalho a diversas funções e formas de apropriação. No desenvolvimento do projeto, e decorrente do processo de identificação das necessidades, das especificidades das funções desempenhadas, dos objetos que coabitam o plano de trabalho e das diferentes relações que os coworkers desenvolvem para com a sua mesa de trabalho, foi possível desenvolver uma solução que procura dar resposta à heterogeneidade dos interesses dos mesmos.

Nesse sentido, foi possível constatar e contemplar na solução a preparação do tampo para funções de apoio aos aparelhos eletrónicos como a existência de orifícios específicos para a passagem de cabos, apoio aos acessórios de papelaria como capas A4, folhas de papel, riscadores, entre outros. Resultante do processo de coparticipação dos coworkers no processo de investigação e do projeto, foi possível considerar e implicar no projeto soluções inerentes à condição humana, como sejam superfícies

preparadas para funcionarem como antistress, bem como áreas para a colocação de alimentos, espaços para objetos pessoais como óculos, chaves, entre outros (figura 68).

O caráter modular das soluções assume-se, pela sua especificidade, como uma solução “em aberto” passível de serem desenvolvidos muitos mais desenhos de recortes que pretendam dar resposta a diversas solicitações que possam ser identificadas relativamente aos utilizadores e suas particularidades.

Para além das soluções definidas individualmente por parte de todos os *coworkers* que colaboraram no preenchimento do questionário, o fornecimento de espaço para o registo de observações / sugestões que os inquiridos quisessem apontar, dentro do âmbito dos conceitos apresentados, deu lugar a um conjunto variado de alternativas que foram tidas em conta para afinar a solução final e realizar o protótipo.

O reconhecimento por parte dos *coworkers* da pertinência dos fatores humanizados do produto permite concluir que a aplicação destes princípios tem aceitação como argumento de justificação, enquadramento e desenvolvimento de soluções para o design de novos produtos. Os dados obtidos validam a pertinência dos conceitos inerentes à perspetiva humanizadora do design e das estratégias de customização utilizadas, como forma de conseguir argumentos que melhorem os diversos tipos de relação que se estabelecem entre o sujeito e os objetos que possui e manipula.

As diversas soluções de organização espacial do plano de trabalho, bem como as sugestões indicadas pelos inquiridos, deixam perceber de igual modo que a característica flexível das soluções customizadas, enquanto estratégia de desenho, facilita a adequação de produtos às diferentes formas de apropriação/uso pelo utilizador e, conseqüentemente, à geração de empatias pelo do posto de trabalho.

Percebe-se assim a conveniência, no caso analisado, em conjugar os valores humanos aplicados ao desenvolvimento do produto e os conceitos e especificidades individuais presentes nos residentes destes espaços de trabalho partilhado.

Consequência do natural processo de concetualização e desenvolvimento no design de produto, e da realização de testes para validação da solução obtida, a produção do protótipo permitiu uma maior aproximação a uma eventual solução de mesa de trabalho realizada de forma industrializada e segundo os padrões de produção de entidades especializadas na produção deste tipo de produtos.

Nesse sentido, o momento destinado à produção do protótipo da mesa de posto de trabalho individual para ambiente de *cowork* foi ainda alvo de alterações destinadas à sua adequação aos processos de fabrico realizados de forma automatizada. Paralelamente, as diferentes etapas da construção do protótipo foram de igual modo fases de verificação e validação dos resultados e soluções técnicas encontradas (figura 69).



Figura 69 – Fase intermédia da produção de protótipo. Verificação e validação do resultado obtido.

O resultado obtido na construção do protótipo “Beta” (Ulrich e Eppinger, 2000), não sendo ainda realizado segundo todos os processos produtivos definidos, aproxima-se da ideia de produto final, permitindo a realização de testes funcionais e de usabilidade em condições muito próximas do que seria a solução final (figuras 70 a - g).

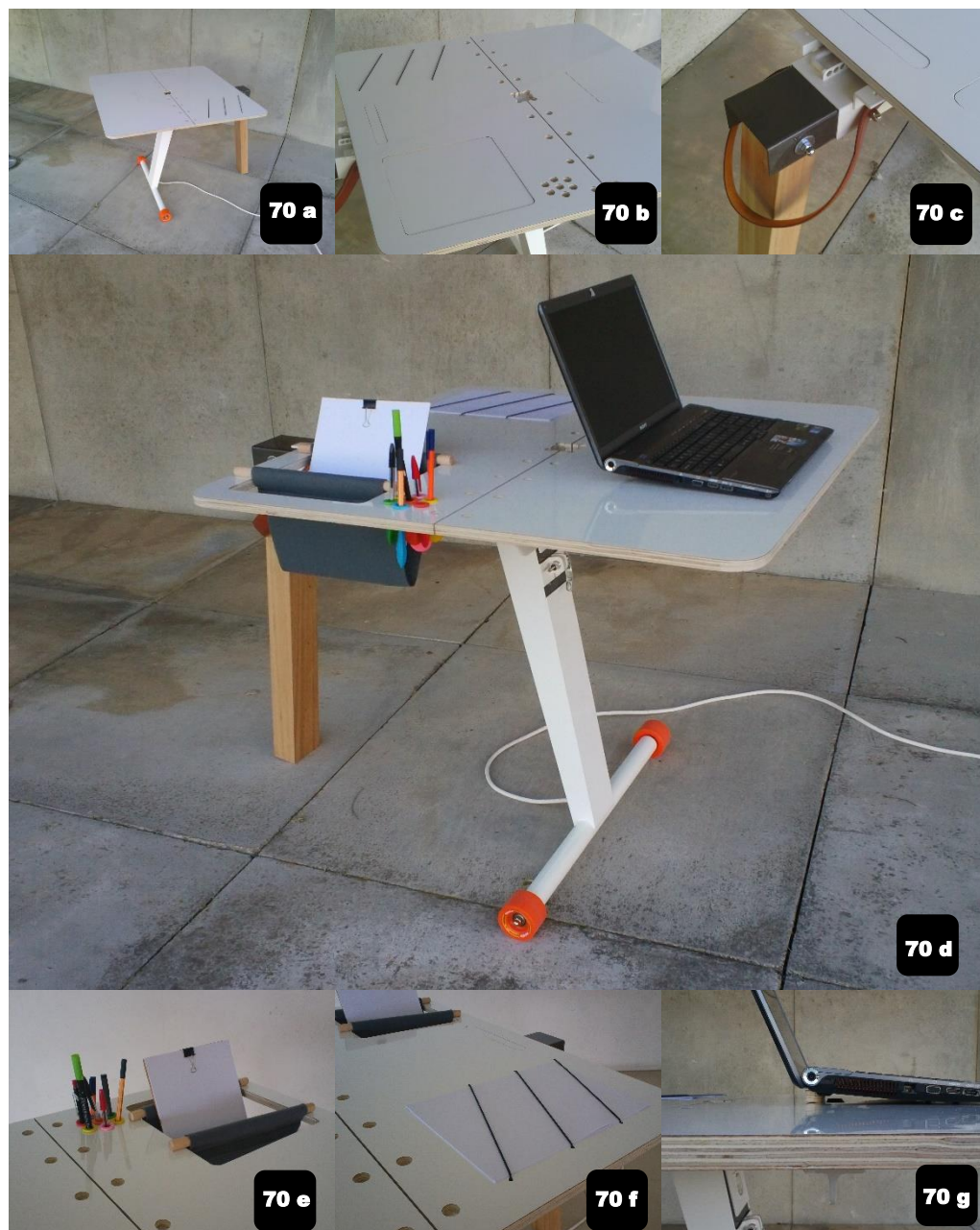


Figura 70 – Protótipo de mesa de trabalho individual para ambiente de coworking. Perspetiva geral da mesa e pormenores explicativos.

PARTE III – Conclusões

Capítulo 9 Considerações finais

9 Conclusões

A finalização de um projeto de investigação é sempre momento de reflexão e exteriorização de pensamento relativamente a todo o processo realizado, bem como todos os conteúdos abordados e que ajudaram na construção e sedimentação de uma perspetiva sobre o conhecimento que se pretende que seja pertinente.

A escolha de um tema de investigação é motivo de inquietude sobre a relevância do conhecimento que se possa produzir enquanto contributo para o domínio científico, como no caso apresentado, da disciplina do design.

Ao longo da investigação foi possível verificar a existência na atualidade a preocupação de índole humana como justificação de enquadramento e de abordagem do design por parte de diversos autores de referência e demais entidades com créditos firmados no meio do design. A própria definição de design desenvolvida pelo ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), remete para os aspetos da realidade humana como sendo a área do seu domínio, assumindo o carácter humano próprio da atividade do design. Estes factos indiciam que a temática, para além da importância que possa assumir enquanto orientação das preocupações ao redor do design, é também assunto de interesse contemporâneo, validando a sua pertinência para o desenvolvimento de uma investigação que possa contribuir para a produção de conhecimento no domínio do design.

Resultante da primeira parte da investigação, é possível aferir sobre a pertinência que as características que definem o ser humano, sejam elas intrínsecas ou extrínsecas ao ser humano, podem interferir nas relações de diversa índole que o ser humano manifesta para com os objetos e, conseqüentemente, nas propriedades a considerar no design de novos produtos.

O argumento centrado nos fatores humanos tem sido já abordado ao longo da história do design, verificando-se no entanto que a sua incidência resulta sobretudo do foco centrado nos utilizadores e suas propriedades físicas e psicológicas para adequação

dos produtos às suas necessidades. A perspectiva humanizada desenvolvida pela investigação incide não só na figura do utilizador, mas também na consideração da pessoa por detrás do papel que desempenha enquanto utilizador, explorando e considerando a condição humana em toda a sua dimensão para situar a intervenção no domínio do design.

Conclui-se que todos os atributos inerentes ao próprio ser humano e que o definem como tal (racionalidade, emotividade, motivações, interesses, necessidades, comportamentos, cultura, valores e aspetos físicos), conjuntamente com a consideração dos aspetos extrínsecos (modo como este se relaciona com o meio, os objetos e para com os outros seres humanos), são relevantes no sentido de compreender todo o tipo de razões possíveis de serem argumentos para a conceção e desenvolvimento de projeto em design do produto. A equação destes fatores no desenvolvimento de novos produtos permite obter soluções com características mais próximas e consentâneas com o ser humano, estreitando as relações entre este e os objetos, através da criação de empatias e de cumplicidade nas relações que se estabelecem entre ambos, facilitando com isso o processo de apropriação do indivíduo aos seus objetos e com isso tornar mais humanizada a relação entre ambos e, consequentemente, da humanização do próprio objeto.

Parece-nos que a consideração de todas as particularidades dos indivíduos utilizadores assume contornos de alguma inviabilidade na medida em que o número de variáveis poderá ser demasiado extenso para que seja possível a sua consideração total. Pela impossibilidade que essa perspetiva acarreta, parece-nos adequado a consideração dos fatores que se observam de modo recorrente nas relações que se estabelecem entre indivíduo utilizador e os objetos e não as formas de apropriação pontuais. Enquadram-se neste domínio as funções expectáveis e naturais para o uso do objeto tal como foi pensado, como também dos desvios ao uso normal e que evidenciam outras formas de apropriação frequentes no uso dos objetos.

No domínio do objeto resulta a ideia da necessidade de uma perspetiva assente em critérios humanos para justificar a sua existência, as características que o definem morfológicamente, no seu desempenho, na sua disponibilidade e na consequência do seu uso.

Conclui-se que a motivação atual na execução dos objetos não reside apenas nos fatores estéticos e de desempenho dos mesmos, sendo consideradas outras valências inerentes ao objeto e sobretudo a ênfase das consequências do seu uso ao nível social, cultural, ambiental, de produção, económico-financeiro, industrial, empresarial e humano, esta última a principal razão no enfoque da presente investigação.

A complexidade dos tempos atuais caracterizados por um maior grau de exigência presente no quotidiano humano, implicam a mesma correspondência nas atividades humanas, nos seus objetivos e nos meios que disponibiliza. Depreende-se assim que os objetos, enquanto extensores das ações humanas, são campo privilegiado para a manifestação deste tipo de preocupações humanizadas para fazer face aos requisitos da contemporaneidade e assim conseguir dar resposta adequada às razões que induzem à existência do próprio objeto.

A abordagem humanizada no domínio dos objetos tem também incidência no alcance que o uso dos objetos pode adquirir para o ser humano, na medida em que, como resultado do seu uso, para além da relação Homem-objeto, pode observar-se consequências nas relações que o ser humano tem para com o seu espaço habitável e para com outros indivíduos. Conclui-se assim que o carácter humanizador impresso ao objeto tem uma extensão que extravasa a mera constituição e limites físicos dos produtos, podendo considerar-se as consequências do seu uso como fator de valorização das faculdades humanas transpostas para o domínio do desenvolvimento de novos produtos.

A característica heterogénea que constitui a população humana, pelas suas propriedades físicas, psicológicas, sociais e culturais, evidenciam a necessidade da existência de diversas formas de resposta para um mesmo problema, evidenciando a necessidade de abertura por parte do objeto à criação de diferentes cenários de uso aos quais o objeto deve corresponder. Parece-nos que no âmbito desta perspetiva, o objeto deve ser pensado desde a sua conceção equacionando antecipadamente a multiplicidade de interpretações e formas de uso diferenciadas que lhe são facilmente reconhecidas, seja no domínio das funções para o qual foram concebidos, seja no âmbito de algumas formas de apropriação que, mesmo desviando-se do uso “normal”, são recorrentes no modo como as pessoas lhes reconhecem faculdades que preencham outro tipo de necessidades que pretendem ver satisfeitas, adaptando os objetos segundo novos contextos de ação.

Esta mesma faculdade de adequação dos objetos à multiplicidade de solicitações com que é confrontado, implica a consideração de novos contextos para os quais os objetos podem ser enquadrados, mas também da possibilidade de soluções flexíveis que permitam a sua adequação às particularidades de cada indivíduo, ou seja, abrir espaço aos fenómenos de personalização e customização dos objetos. Depreende-se assim que a flexibilidade, enquanto característica dos processos de customização assume-se como estratégia fundamental nas características de adequação que os objetos podem

assumir no sentido de melhor corresponderem às propriedades individuais de cada utilizador.

Conclui-se que os avanços tecnológicos das últimas décadas e que se encontram ao dispor das unidades de produção das empresas são grandemente responsáveis pela capacidade de materializar soluções flexíveis que consigam corresponder à variedade presente nas soluções personalizadas ou customizadas, mantendo as capacidades de produção em larga escala, mas tirando partido da componente flexível de resposta que os sistemas informatizados disponibilizam na atualidade.

No que concerne à atividade do design, a assunção de uma abordagem que enfatiza as propriedades humanas do utilizador como referências primordiais no desenvolvimento de novos produtos, implica a adequação de instrumentos e metodologias de trabalho que melhor se adequem aos contextos para os quais os novos produtos vão ser enquadrados. Conclui-se, assim, que a escolha dos métodos de trabalho e instrumentos utilizados para identificar e caracterizar os constrangimentos e demais particularidades desses mesmos contextos é também uma oportunidade de humanização do próprio processo de trabalho.

A escolha de metodologias assentes em trabalho de campo, permitindo o confronto direto entre os responsáveis pelo projeto dos novos produtos e os contextos de ação dos objetos, revela-se uma abordagem necessária para melhor compreender as circunstâncias de ação para o qual o produto irá ser integrado. Paralelamente, a proximidade entre os responsáveis de projeto e os utilizadores a quem se destinam os novos produtos, para além de evidenciarem uma postura muito mais humana no trato entre ambos, permite a realização de métodos de trabalho coparticipados entre ambos em que a perspetiva e a intervenção direta dos utilizadores no resultado final permite obter soluções que melhor consigam corresponder aos objetivos estabelecidos previamente e que traduzam fielmente a realidade para a qual o projeto pretende dar resposta.

Conclui-se que a consideração das variantes do “Design Centradas no Utilizador” (DCU), “Design emocional” (DE) e “Design Não intencional” (DNI), permitem a exploração de princípios que melhor contribuam para a valorização das características humanas dos utilizadores em toda a sua dimensão. Verifica-se, no entanto, a necessidade de adequar pontos de vista relativamente ao “Design Emocional” e ao “Design Não Intencional” de modo a que melhor se adequem à perspetiva humanizadora que se pretende. Nesse sentido, a variante correlacionada com a componente emocional do indivíduo é assumida enquanto “Design Para as Emoções” (DPE), na medida em que, pretendendo-se uma perspetiva que incida na possibilidade

de escolha por parte dos indivíduos, assume-se como mais adequado a preparação de soluções tendo em atenção a possibilidade de o indivíduo manifestar emoções para com o objeto, mais consentâneo com a designação de “Design Para as Emoções”, do que propriamente impor ou indiciar qualquer grau de emotividade dos objetos para com os utilizadores. Quanto à consideração da variante do “Design Não Intencional” resulta do seu carácter de observação de situações de apropriação que os indivíduos executam com os objetos, conferindo-lhe um novo contexto e uma nova perspetiva. Percebe-se, assim, que a aplicação dos princípios subjacentes ao DNI no âmbito das metodologias de pesquisa e investigação ao dispor do projeto em design permite obter uma noção mais concreta e fiel das diversas formas de apropriação que os indivíduos desenvolvem para com os objetos.

Em consequência da segunda parte da investigação, é possível aferir sobre a aplicabilidade de alguns princípios desenvolvidos no domínio da componente teórica da investigação, colocando-os no domínio prático sob a forma de projeto de uma mesa para posto de trabalho em ambiente de coworking.

Resultante do trabalho de índole prática desenvolvido no âmbito da investigação, o projeto de design de um novo produto pretende evidenciar uma perspetiva de resolução de conceção e execução da solução de um novo produto, colocando em evidência a experimentação dos princípios abordados teoricamente no decorrer da investigação.

Na imersão da investigação à indústria nacional especializada na produção de mobiliário de escritório é possível verificar a ausência de investigação realizada pelas empresas nacionais do setor sobre temáticas do domínio das ciências sociais. As referências encontradas no domínio da investigação prendem-se, em todos os casos onde foi possível verificar a existência de departamentos de investigação e desenvolvimento (I&D), com a realizada apenas no domínio das novas tecnologias emergentes e dos materiais e acessórios disponibilizados pelas empresas fornecedoras. Os processos de recolha de dados que permitam aferir sobre as escolhas dos utilizadores recaem em departamentos de marketing e comercial onde os seus profissionais fazem uma auscultação sobre o que lhes é pedido por parte dos clientes.

No domínio dos espaços de coworking, constata-se a inexistência de equipamentos e mobiliário específico às características e constrangimentos referentes a estes espaços, tal como na indústria de mobiliário de escritório, verificando-se a adequação de linhas de mobiliário existentes às condições de cada espaço, ou também a produção própria de postos de trabalho recorrendo a estruturas metálicas executadas pelos próprios gestores dos espaços de cowork.

Conclui-se, assim, que o enquadramento da proposta de índole prática no domínio da investigação em design verifica-se pertinente no sentido de desenvolver um novo produto assente em processos de investigação consentâneos com as exigências da disciplina do design e que possam contribuir para a indústria nacional do setor com uma proposta de um novo produto.

No seguimento do resultado do trabalho prático, realizado sob a forma de projeto, foi possível desenvolver um projeto de mesa de trabalho individual para ambiente de coworking, que permita a realização de testes no âmbito da investigação de modo a aferir sobre a aplicabilidade dos conceitos abordados no plano teórico da mesma investigação. Ao longo de todo o processo de desenvolvimento do produto foi possível experimentar e fazer uso dos princípios inerentes à humanização do produto e do processo de design, como também dos fatores associados à customização, assumindo estes como referências conceptuais e de desenvolvimento reconvertidos em características da solução final.

Com a materialização da solução é possível aferir da viabilidade da aplicação dos conceitos abordados no plano teórico e reconvertidos no plano prático sob a forma de um novo produto, obtendo-se uma solução que se define e justifica na sua operacionalidade, disponibilidade e desenho por razões de índole humana que advêm da observação e estudos realizados sobre a amostra de coworkers.

A conceção, desenvolvimento e execução do projeto, para além de experimentar e comprovar a aplicabilidade dos conceitos serviu como instrumento de trabalho da investigação através da submissão do resultado final à realização de testes com os coworkers a fim de avaliar e validar a solução final no domínio dos interesses da investigação.

Após a realização de testes aos coworkers, em que os resultados se obtiveram através da possibilidade destes testarem o modelo construído à escala natural (1:1), verificarem o conceito e as soluções possíveis na apresentação digital disponibilizada e responderem sob a forma de inquérito à experiência resultante do confronto com a solução de um novo produto de mesa de trabalho individual, foi possível concluir sobre a viabilidade da transposição para o plano prático dos princípios relacionados com a aplicação de princípios humanizados e de adequação da solução às especificidades do utilizador através das características inerentes à customização.

Como resultado do teste realizado aos coworkers sobre o produto desenvolvido, foi possível concluir a viabilidade da transposição para o plano prático dos conceitos

relacionados com a investigação, pautando-se a avaliação a cada um dos itens sobre fatores humanos e customização em patamares positivos de aceitação por parte dos coworkers inquiridos.

As características inerentes aos fatores humanizados da solução são as características que obtiveram avaliações com percentagem de aceitação mais elevada na avaliação realizada, evidenciando a pertinência da condição humana como elemento de referência na concepção e desenvolvimento de novos produtos.

Conclui-se que a intervenção no domínio do design pode contribuir para a obtenção de uma realidade mais humanizada.

Nos processos de desenvolvimento do projeto em design do produto a consideração de uma abordagem mais humanizada, assente na realização de trabalho de campo, permite criar condições de maior proximidade entre o designer e os utilizadores, possibilitando o estabelecimento de processos de coparticipação em que o utilizador é também parte integrante na definição dos resultados finais.

A consideração dos conceitos humanizados aplicados ao domínio dos objetos permite obter soluções mais consentâneas com a condição humana dos seus utilizadores, resultando na aproximação entre o indivíduo e o objeto, desenvolvendo diversos tipos de relações geradoras de cumplicidades e empatias entre ambos e com isso facilitando os processos de apropriação do indivíduo para com o objeto.

9.1 Limitações da investigação

Ao longo da investigação foi possível constatar algumas limitações que dificultaram o desenvolvimento do processo de investigação.

Na recolha de dados que permitissem a identificação de todas as empresas de produção especializadas em mobiliário de escritório, verificou-se a extrema dificuldade em encontrar entidades que possuíssem e conseguissem facultar dados relativos às empresas existentes neste setor. A falta de informação sobre dados do setor dificultou o processo de definição da amostragem de empresas a considerar na investigação. Verificou-se o mesmo processo na identificação das empresas de coworking.

No decorrer do trabalho de campo realizado foi possível também constatar da dificuldade de abertura das empresas de produção de mobiliário de escritório em acederem à possibilidade na realização de visitas e entrevistas aos seus especialistas. A negação em acederem ao pedido efetuado e a desconfiança demonstrada em alguns casos dificultou a realização do trabalho de investigação pretendido.

De igual forma, os espaços de coworking, apesar da sua característica de grande informalidade e de abertura a novas ideias, demonstraram grande hesitação na adesão ao trabalho que se pretendia realizar no âmbito da investigação, reagindo em grande parte com bastante desconfiança, ou mesmo ignorando os pedidos endereçados. Consequentemente, verificou-se nos momentos de realização das entrevistas e dos testes realizados, que também os coworkers denotaram pouca disponibilidade na colaboração com a investigação. Num universo de mais de duas centenas de coworkers afetos aos espaços realizados apenas foi possível obter pouco mais de três dezenas de participações.

9.2 Futuros desenvolvimentos

O desenvolvimento de um trabalho de investigação tem sempre em consideração a pertinência do estudo para desenvolvimentos futuros.

Pretende-se que o trabalho desenvolvido na investigação apresentada possa contribuir para o domínio do conhecimento na área do design, mais especificamente do produto. A abordagem de temáticas de interesse atual visa a constituição de um corpo teórico que permita assumir a humanização do design e do produto do design, como forma a melhorar as relações entre o sujeito e os objetos que fazem parte do seu quotidiano, contribuindo para a formação de um campo teórico de abordagem ao processo em design centrado na valorização da dimensão humana como elemento de referência e motivador para o desenvolvimento de novos produtos.

A abordagem de cariz prático, assumindo-se como campo de experimentação privilegiado de teste à transposição do conhecimento produzido no plano prático para o plano teórico, para além de verificar a exequibilidade sobre a aplicação dos conceitos, pretende assumir-se como contributo sob a forma de uma proposta de novo produto em que seja viável a sua aplicação no contexto da indústria nacional especializada na produção de mobiliário de escritório.

No plano pessoal, pretende-se que a investigação apresentada possa ser motivadora para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos fatores que delimitam a temática da humanização aplicada ao universo dos produtos e à atividade do design. Nesse sentido, pretende-se dar continuidade aos conceitos desenvolvidos, experimentando outros campos de intervenção em design do produto, na tentativa de constatar a sua aplicabilidade nas mais variadas áreas de intervenção do design.

A extensão e experimentação dos princípios subjacentes aos temas abordados na investigação a outros campos de ação do designer é assumido como etapa consequente ao projeto de investigação apresentado.

Referências Bibliográficas

- AHA, American Humanist Association. - *American Humanist Association*, 2015. [5 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW: http://www.americanhumanist.org/Humanism/What_is_Humanism
- AIMMP, Associação das indústrias da madeira e do mobiliário de Portugal. - *Concurso nacional de design de mobiliário, a procura da essência do desadorno*. 2011.
- ALMEIDA, F.J.R. de - *Ética: valores humanos e responsabilidade social das empresas*. Princípiã, 2010. ISBN 9789898131621.
- ALMEIDA, Victor M., et al. - *Design Português. 1960/1979*. edited by J.O. PÚBLICO. Senhora da Hora: ESAD - Escola Superior de Artes e Design + Verso da história, 2015. ISBN 978-989-99060-3-7.
- ALVES, Fernando, et al. - *Protoclick*. Porto, 2001.
- ANDERSON, David M. - *Agile Product Development for Mass Customization. How to develop and deliver products for mass customization, niche markets, JIT, build-to-order, and flexible manufacturing*. Chicago: Irwin, 1997. ISBN 0-7863-1175-4.
- ANJUM, Nomana, et al. - *The changing environment of offices: A challenge for furniture design*. Design Studies, 2004, 26(1), 73-95.
- ARASSE, D., et al. - *O Homem do Iluminismo*. Lisboa: Editorial Presença, 1997. ISBN 972-23-2222-2.
- ARAÚJO, Luis de. - *Nietzsche - Que humanismo?* In *Revista da Faculdade de Letras:Filosofia*. Porto: Faculdade de Letras, 2000, vol. 17, p. 41-48.
- ARNHEIM, Rudolf - *Arte & percepção visual. Uma psicologia da visão criadora*. Translated by I.D. FARIA. 6ª edição ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1991.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESIGNERS, AND. - *Associação Nacional de Designers*, [s.d.]. [2015.03.23]. Disponível em WWW: <http://www.and.org.pt/>
- ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE DESIGNERS, APD. - *Associação Portuguesa de Designers*, [s.d.]. [2015.03.23]. Disponível em WWW: <http://apdesigners.org.pt/>
- BATISTA, Isabel. - *A diferença como primeira referência do humano*. In *Diversidade e identidade: 1ª Conferência Internacional de Filosofia da educação*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Instituto de Filosofia, 2000, p. 241-246.
- BAUDRILLARD, Jean - *O Sistema dos Objectos*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2004. ISBN 85-273-0104-0.
- BAXTER, M. - *Projecto de Produto*. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1998.
- BRANDES, U.; ERLHOFF, M. - *Non Intentional Design*. Actar D, 2006. ISBN 9783937718934.
- BRANDES, Uta, et al. - *Design by Use – The Everyday Metamorphosis of Things*. Basel, Switzerland: Birkhauser, 2009. ISBN 978 – 3 – 7643 – 8867 – 6
- BRAZ, Joaquim. - *A organização do posto de trabalho*. In *GPC : gestão da produção cerâmica*. Caldas da Rainha: CENCAL - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica, 2004, p. 47-66.
- BROCH, José Carlos. - *O conceito de Affordance como estratégia generativa no design de produtos orientado para a versatilidade*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.Dissertação de Mestrado em Design e Tecnologia
- BURDEK, Bernhard E. - *História, Teoria e Prática do design de Produtos*. Translated by F.V. CAMP. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006. ISBN 85-212-0375-6.

BUSH, Akiko - *The Uncommon Life of Common Objects, Essays on Design and the Everyday*. Nova York: Metropolis, 2005.

CAÑELLAS, Kátia, et al. - *Adequação ergonómica de postos de trabalho de escritórios em Blumenau SC*. In *X Encontro nacional e VI Encontro latino americano de conforto no ambiente construído*. Natal, 2009.

CARELMAN, Jacques - *Catálogo de objetos imposibles*. CECISA, 1992. ISBN 84-87711-03-0.

CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela Malheiro - *Metodologia da Investigação. Guia para Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta, 2008. ISBN 978-972-674-231-9.

Carta de Humanização do Centro Hospitalar de São João. - In H.D.S. JOÃO. Porto: Hospital de São João, 2009.

CAVE, Peter - *Humanism a beginner's guide*. Oxford: One World, 2009. ISBN 978-1-85168-589-9.

CHEN, Songlin. - *Mechanism Design for Procuring Customized Products*. Hong Kong: Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong, 2008. Tese de Doutoramento de Filosofia em Engenharia Industrial e Engenharia de Gestão

CHIAVENATO, Idalberto - *Teoria Geral da Administração*. 7ª edição ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2003. ISBN 978-85-352-1348-5.

CIFIAL. - *Feel the planet earth '08*. [s/l]: 2008.

COCHOFEL, João José - *Iniciação estética*. 3ª edição ed. Mem Martins: Publicações Europa-America, 1980.

The 11th Hour CONNERS, Nadia; PETERSEN, Leila Connors. Warner Bros, 2007.

COSTA, Cleberson Eduardo da - *Humanizacao & emancipação intelectual*. CreateSpace Independent Publishing Platform 2012. ISBN 978-1479344239.

COSTA, Daciano - *Design e mal-estar*. Porto: Centro Português de Design, 1998. ISBN 972-9445-07-9.

COSTA, Juliana dos Anjos Freitas. - *Design emocional e expressão de emoção em agentes tutores*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2009. Dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia

COSTA, Wellington Soares da. - *Humanização, relacionamento interpessoal e ética*. In *Caderno de Pesquisas em Administração*. São Paulo: Editora da Revista de Gestão USP, 2003, vol. 11, p. 5.

Coworking Manifesto (global - for the world). - [2 de novembro de 2014]. Disponível em WWW: <http://coworkingmanifesto.com/>; [http://wiki.coworking.com/w/page/35382594/Coworking%20Manifesto%20\(global%20-%20for%20the%20world\)](http://wiki.coworking.com/w/page/35382594/Coworking%20Manifesto%20(global%20-%20for%20the%20world))

COX, Benjamin. - *The desk - music and sound design*, 2009. [26 de Dezembro de 2012]. Disponível em WWW: <https://vimeo.com/3239496>

CRESWELL, John W. - *Research Design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. . 3ª ed. ed. Londres: Sage, 2009. ISBN 978-1-4129-6557-6.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. - *Design and order in everyday life*. In V. MARGOLIN AND R. BUCHANAN eds. *The idea of design*. Londres: The MIT Press, 1995, p. 118-126.

CUMULUS, International Association of Universities and colleges of Art, Design and Media. - *Kyoto design declaration 2008*. In CUMULUS. *Kyoto Design Conference*. Kyoto, 2008.

DAMÁSIO, António - *O erro de Descartes. Emoção, razão e cérebro humano*. Mem Martins: Publicações Europa-América, 1996. ISBN 97275/96.

DAMÁSIO, António - *O sentimento de si. O corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. 6ª edição ed. Mem Martins: Publicações Europa-América, 2000. ISBN 972-1-04757-0.

DEMARCHI, Ana, et al. - *A Gestão de Design humanizada pelo Design thinking a partir de relações conceituais*. In *Projética*. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011, vol. 2, p. 18-36.

DESIGNBOOM, Incheon;. - *iida 2010*. [s.l.]: 2010.

DESIGNERS, Associação Portuguesa de. - *Princípios de Conduta Profissional dos Designers*. n.º. 2015.03.23 (2009). [Consult. 1 dezembro 2014 Disponível em WWW:<<http://apdesigners.org.pt/?p=354>>.

DIAMOND, Larry - *The Spirit of Democracy: The Struggle to Build Free Societies Throughout the World*. Nova Iorque: Holt Paperbacks, 2009. ISBN 978-0805089134

DIANI, Marco. - *The social design of office automation*. In V. MARGOLIN ed. *Design discourse. History. Theory. Criticism*. Chicago: The University of Chicago Press, 1989, p. 67-76.

DIÁRIO DA REPÚBLICA. - *Declaração Universal dos Direitos do Homem de 10 de Dezembro de 1948*. 1978.

Dicionário Completo da Língua Portuguesa -. Lisboa: Textos editores, 2006. ISBN 972-47-3172-3.

Dicionário Universal da Língua Portuguesa -. edited by T. EDITORA. 1ª edição ed. Lisboa: Texto Editora, 1995. ISBN 972-47-0662-1.

DORFLES, Gillo. - *Factores estéticos no vestuário masculino*. In C.P.D. DESIGN ed. *Design em aberto*. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

DU, Huehong, et al. - *Identifying customer needs patterns for customization and personalization*. In *Integrated Manufacturing Systems*. 2000, vol. 14, p. 387-396.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard - *Ergonomia prática*. Translated by I. LIDA. São Paulo: Edgard Blücher, Lda, 1995.

ECO, Umberto. - *O hábito fala pelo monge*. In C.P.D. DESIGN ed. *Design em aberto*. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

EDWARDS, Fred. - *What is Humanism*, 2008. [5 de fevereiro de 2013]. Disponível em WWW: http://www.americanhumanist.org/Humanism/What_is_Humanism

ELEY, Geoff - *Forging Democracy: The History of the Left in Europe, 1850-2000* Oxford: Oxford University Press, 2002. ISBN 978-0195044799

ENGELMANN, Arno. - *A Psicologia da Gestalt e a Ciência Empírica Contemporânea*. In *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília, 2002, vol. 18, p. 001-016.

ERLHOFF, Michael; MARSHAL, Tim - *Design dictionary. Perspectives on design terminology*. Basel: Birkhäuser, 2008. ISBN 978-3-7643-7739-7.

ESTEVES, António; AZEVEDO, José. - *Metodologias qualitativas para as Ciências Sociais*. In. Porto: Instituto de Sociologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1998.

Exposição: O Factor Humano - Ergonomia Viva. - In P.D.C.-C. VIVA. Lisboa: Pavilhão do Conhecimento, 2002.

FALZON, Pierre - *Ergonomia*. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

FÉLIX, Maria João. - *Comportamentos e interações do design*. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto - Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos, 2006. Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), e Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos (ESAD) para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design Industrial

FERIN, Isabel - *Comunicação e culturas do quotidiano*. Lisboa: Quimera, 2002. ISBN 972-589-073-6.

FERNANDES, António Teixeira. - *Democracia e direitos humanos*. In *Revista da Faculdade de Letras: Filosofia*. Lisboa: Revista da Faculdade de Letras: Filosofia, 1994, vol. 04, p. 43-63.

FERNANDES, António Teixeira. - *Os direitos do Homem na legitimação dos estados*. In *Revista da Faculdade de Letras: Sociologia*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2000, vol. 10, p. 9-26.

FERNANDES, António Teixeira. - *Direitos humanos e globalização*. In *Revista da Faculdade de Letras: Sociologia*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2009, vol. 19, p. 11-46.

FIELL, Charlotte Fiell; Peter - *Design handbook*. Taschen, 2006. ISBN 9783822828601.

FIELL, Charlotte Fiell; Peter - *Design do Século XXI*. Colónia: Taschen, 2003. ISBN 3-8228-2784-3.

FONSECA, Juliane Figueiredo. - *A contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório*. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004. Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Design do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio.

FORTY, Adrian - *Objectos de desejo. Design e sociedade desde 1750*. edited by P.M. SOARES. S/l: COSAC Naify, 2007. ISBN 978-85-7503-536-8.

FRY, Tony - *Becoming human by design*. Londres: Berg, 2012. ISBN 978 0 85785355 4.

FURTADO, Daiani. - *Comportamento humano no trabalho*. In.: www.administradores.com.br, 2008.

GIBSON, J.J. - *The Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Erlbaum Associates, 1986. ISBN 9780898599596.

GOLEMAN, Daniel - *Inteligência Emocional*. Lisboa: Temas e Debates, 2003.

GOMES, D. António Ferreira. - *Economismo ou Humanismo*. E-topia: Revista electrónica de Estudos sobre a utopia [Em linha]. vol. 6, (2007). ISSN 1645-958X.

GRANDJEAN, Etienne - *Manual de ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

An inconvenient truth GUGGENHEIM, Davis. Hollywood, Califórnia: Paramount Vantage, 2006.

HALL, Edward T. - *A dimensão oculta*. Lisboa: Relógio d'Água, 1986. ISBN 972-708-123-1.

HECKLER, Henrique. - *Pesquisa de comportamento de consumo de escritórios de coworking*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração, 2012

HERRICK, Jim - *Humanism: An introduction*. New York: Prometheus Books, 2005. ISBN 1-59102-239-8.

HÖLTÄ-OTTO, Katja. - *Modular product platform design*. Espoo: Universidade de Tecnologia de Helsínquia, 2005. Tese de Doutoramento em Ciência e Tecnologia

HUMANISMO SECULAR, Portugal. - *Humanismo Secular Portugal*, 2002. [5 de Fevereiro de 2013]. Disponível em WWW: <http://www.humanismosecular.org/>

HUSSERL, Edmund; HOLENSTEIN, Elmar - *Investigações lógicas: Prolegómenos à lógica pura : de acordo com o texto Husserliana XVIII*. Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2005. ISBN 9728531346.

- HUSTWIT, Gary. - *Objectified 2009*. In.: Swiss Dots, 2009.
- HVAM, Lars, et al. - *Product Customization*. Lyngby: Springer-Verlag, 2010. ISBN 978-3-642-09064-6.
- IDEO. - *IDEO*, [s.d.]. [20 de janeiro de 2011]. Disponível em WWW: <http://www.ideo.com/>
- IHEU, International Humanist and Ethical Union. - *IHEU Minimum Statement on Humanism*, 1996. Disponível em WWW: <http://iheu.org/content/iheu-minimum-statement-humanism>
- IIDA, Itiro - *Ergonomia: Projeto e produção*. 2ª ed. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGN, ICSID. - *International Council of Societies of Industrial Design*, 2011. [28 Março de 2011]. Disponível em WWW: <http://www.icsid.org/about/about/articles33.htm>
- JACK, Rachel E., et al. - *Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time*. *Current Biology*, 2014, 24(2), 187-192.
- JIMENEZ, Susana Vasconcelos, et al. - *Sociedade tecnológica: um novo paradigma em favor da velha ordem?* In *Contraponto*. Itajai: Universidade do Vale de Itajai, 2006, vol. 6, p. 495-5009.
- JORGE, Vitor Oliveira 2003. - *Quando o homem deixou de ser natural: o primeiro esboço de composição, em seis andamentos, para acompanhamento do "abandono do paraíso primitivo" das "evidências conceptuais" da "Pré-história"*. In *Proceedings of the 7ª Mesa redonda de Primavera*, Porto2003, FLUP-CEAUP ed. Porto - Coimbra.
- JULIER, Guy - *The Culture of Design*. 2ª edição ed. Londres: Sage Publications, 2008. ISBN 978-1-4129-3046-8.
- KOTHA, Suresh - *From Mass Production to Mass Customization: The Case of the National Industrial Bicycle Company of Japan*. *European Management Journal*, 1996, 14(5), 442-450.
- KOTLER, Philip - *Marketing para o século XXI*. Porto: Editorial Presença, 2008. ISBN 9789722325851.
- KOVÁCS, Ilona. - *Novas formas de organização do trabalho e autonomia no trabalho*. In *Sociologia, problemas e prácticas*. 2006, p. 41-65.
- LACOMBLEZ, Marianne - *Ergonomia e Antropometria*. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.
- LAGE, M. Otilia P. - *Metalúrgica da Longra (1920-1993): ancoragem para um estudo sob os regimes de acção*. In *Revista da Faculdade de Letras*. Porto: Faculdade de Letras, 2007, vol. 8, p. 217-236.
- LAGES, Rosângela Maria Maranhão. - *Relações interpessoais: comunicação, saúde e bem estar na instituição*. Maceió: Instituto de Gestão Educacional Signorelli - IGE, 2010. Dissertação de pós-graduação em Gestão de Recursos Humanos
- LAW, Stephen - *Humanism: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2011. ISBN 978-0-19-955364-8.
- LEE, Thomas. - *CoSpace CoCreate*. In., 2012.
- LEFTERI, Chris - *Making It: Manufacturing Techniques for Product Design*. Londres: Laurence King Publishing, 2007. ISBN 978-1-85669-506-0.
- LEGO. - *Lego*, 2011. [28 Março 2011]. Disponível em WWW: <http://www.lego.com/en-us/default.aspx>
- LIER, Henri Van. - *Objeto e estética*. In A. MOLES, et al. eds. *Semiologia dos objetos*. Petrópolis: Editora vozes, 1972.

LINDEN, Júlio Carlos de Souza Van Der. - *Identificação dos itens de demanda ergonómica em escritório informatizado*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999. Dissertação de Mestrado em Engenharia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LIPOVETSKY, Gilles - *A era do vazio - ensaio sobre o individualismo contemporâneo*. Lisboa: Relógio D'Água, 1989.

LIPOVETSKY, Gilles - *A Felicidade Paradoxal Ensaio Sobre a Sociedade do Hiperconsumo* Translated by P. XAVIER. Lisboa: Edições 70, 2009. ISBN 978-972-44-1354-9.

LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean - *A Cultura-Mundo Resposta a Uma Sociedade Desorientada* Translated by V. SILVA. Lisboa: Edições 70, 2010. ISBN 978-972-44-1586-4.

LÖBACH, Bernd - *Design industrial. Bases para a configuração dos produtos industriais*. Translated by F.V. CAMP. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001. ISBN 85-212-0288-1.

MALDONADO, Tomás - *Design industrial*. Lisboa: Edições 70, 2006. ISBN 972-44-1006-4.

MALONE, Thomas W. - *How do people organize their desks?: Implications for the design of office information systems*. ACM Trans. Inf. Syst., 1983, 1(1), 99-112.

MANZINI, E. - *A matéria da invenção*. Lisboa: Centro Portugues de Design, 1993. ISBN 9789729445019.

MANZINI, Ezio. - *Estratégias de Localização*. In AAVV ed. *O Tempo do Design – Anuário 2000*. Lisboa: Centro Português de Design, 2000, p. 98-102.

MANZINI, Ezio, et al. - *Changing the changes proceedings*. In *Changing the Change*. Torino, 2008.

MARCELINO, José Rui 2007. - *Metodologia de Projecto em Estúdio de Design*. In *Proceedings of the 4º Congresso Internacional de Pesquisa em Design*, Rio de Janeiro, 11 a 13 de Outubro 2007.

MARGARITIS, Spyros; MARMARAS, Nicolas - *Supporting the design of office layout meeting ergonomics requirements*. Applied Ergonomics, 2007, 38(6), 781-790.

MARTIN, Bella; HANINGTON, Bruce - *Universal Methods of Design*. Beverly: Rockport Publishers, 2012. ISBN 978-1-59253-756-3.

MARTINS, João Carlos Monteiro. - *Introdução ao design do produto modular: considerações funcionais, estéticas e de produção*. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Escola Superior de Artes e Design (Matosinhos), 2002. Dissertação de Mestrado em Design Industrial

MARTINS, João; MOTA, Luis - *Living Upgrade by Design: A Vision for the Future*. Design Principles and Practices: An International Journal, 2009, 3(6), 143-150.

MARTINS, João, et al. 2005. - *Aesthetic, functional and manufacturing issues in the design of the modular products*. In *Proceedings of the Joining forces, design research, industries and a new interface for competitiveness*, Helsinquia2005, U.O.A.A.D. HELSINKI ed.

MARTINS, Maria da Conceição; MELO, Jorge Manuel. - *Emoção...emoções... que implicações para a saúde e qualidade de vida?* In *Revista Millenium*. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu, 2008.

MASCANZONI, Daniele, et al. - *The Human Dimension*. Bergamo: Edizioni Bolis, 1994. ISBN 91 630 2884 0.

MASLOW, Abraham - *Motivation and personality*. 3rd Edition ed. New York: Harper & Row, 1954. ISBN 978-0060419875.

- MATTELART, Armand; MATTELART, Michèle - *História das teorias da comunicação*. Porto: Campo das letras, 1997. ISBN 972-610-002-x.
- MENEZES, Cristiane Schifelbein de. - *Design & emoção: Sobre a relação afetiva das pessoas com os objetos usados pela primeira vez*. Rio de Janeiro: Pontífica Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2007. Dissertação de Mestrado em Design
- MEYER, Guilherme Corrêa; MATTEDI, Marcos Antônio 2006. - *Sociedade e Objeto, as Influências de um sobre o outro*. In *Proceedings of the 7º Congresso brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design*, Paraná 2006.
- MILLER, Daniel - *Material Cultures. Why Some Things Matter*. Londres: The University of Chicago Press, 1998. ISBN 0-226-52601-1.
- MOLES, Abraham. - *Objeto e Comunicação*. In A. MOLES, et al. eds. *Semiologia dos Objectos*. Petrópolis: Editora Vozes, 1972.
- MORAES, Patrick. - *Dez perguntas para Ezio Manzini, especialista em design sustentável*. Rio de Janeiro: 2007.
- MORELLI, Nicola - *Active, local, connected: strategic and methodological insights in three cases*. Design Issues, 2011, 27(2), 90-110.
- MORGANTINI, Maurizio. - *Man confronted by the third technological generation*. In V. MARGOLIN ed. *Design Discourse*. Chicago e Londres: The University of Chicago Press, 1989, p. 43-47.
- MOTA, Luis; SIMÕES, José. - *O ser humano como argumento no design de novos produtos e na cultura e competitividade empresarial*. In *Tecnometal*. Porto: AIMMAP - Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal, 2015, vol. Jan./Fev. 2015, p. 8-15.
- MULLANEY, Tara. - *Sustaining the Human-Object Relationship*. Chicago: 2009.
- MUNARI, Bruno - *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70, 1993. ISBN 972-44-1060-X.
- MURRAY, Edward J. - *Motivação e emoção*. 5ª edição ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. ISBN 85-277-0019-0.
- MURRAY, Henry; MCADAMS, Dan - *Explorations in personality*. 70th anniversary edition ed.: Oxford University Press, 2007. ISBN 978-0195305067.
- NEUFERT, Ernst - *Arte de Projetar em Arquitetura*. São Paulo: Gustavo Gili, 2015. 568 p. ISBN 9788565985086.
- NEWELL, Alan F. - *Inclusive design or Assitive technology*. edited by R.C. EDS J.CLACKSON, S.KEATES, C.LEBBON SPRINGER. Dundee, 2003. 172-181 p.
- NOE, Rain. - *Autodesk University 2010 Coverage: Keynote speaker Emily Pilloton on Studio H*. 2010.
- NORMAN, Donald - *The Design of Everyday Things*. New York, E.U.A.: Basic Books, 2002. ISBN 0-465-06710-7.
- NORMAN, Donald. - *Don Norman: The three ways that good design makes you happy*, 2003. [12 de Dezembro de 2013]. Disponível em WWW: <http://www.youtube.com/watch?v=RIQEoJaLQRA>
- NORMAN, Donald - *Emotional Design. Why we love (or hate) everyday things*. Nova Iorque: Basic Books, 2005. ISBN 0-465-05136-7.
- OLIVEIRA, Paulo Antonio Barros. - *Ergonomia e a organização do trabalho: o papel dos espaços de regulação individual e social na genese das LER/DORT*. In *Boletim de Saúde*. Porto Alegre, 2005, vol. 19, p. 31-38.
- OLIVEIRA, Sandra. - *"Humanizar" o consumo*. In *Cadernos de comércio justo. Projecto "Consumo responsável em Portugal uma escolha ética para o desenvolvimento*

sustentável". Cores do Globo – Associação para Promoção de Comércio Justo, [s.d.], vol. 01, p. 17-20.

ONU, Organização das Nações Unidas. - *Declaração Universal dos direitos do homem de 10 de Dezembro de 1948*, 1948. [31 de Janeiro de 2013]. Disponível em WWW: <http://www.missionofportugal.org>

PAPANEK, Victor - *Arquitectura e Design*. Translated by D.E.D.E. 70. Lisboa: Edições 70, 1995. ISBN 972-44-0968-6.

PAPANEK, Victor - *Design For The Real World, Human Ecology and Social Change*. Londres: Thames and Hudson, 1997. ISBN 0-500-273586.

PATUSSI, Ana Paula. - *Definição de critérios de avaliação ergonómica para mesas de trabalho informatizado*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005. Dissertação apresentada à Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia, realizada sob a orientação científica do Professor Dr. Lia Buarque de Macedo Guimarães

PEVSNER, Nikolaus - *Origens da arquitetura moderna e do design*. Martins Fontes, 2001. ISBN 9788533615199.

PHEASANT, Stephen - *Bodyspace, Anthropometry, Ergonomics and the design of work*. Londres: Ed. Taylor & Francis, 1996.

PILLER, Frank T., et al. - *Does mass customization pay? An economic approach to evaluate customer integration*. Production Planning & Control, 2004, 4, 435–444.

PINE, Joseph; DAVIES, Stan - *Mass Customization - The New Frontier in Business Competition*. Boston: Harvard Business School Press, 1993.

PINHEIRO, Eduardo - *Dicionário da Língua Portuguesa*. 7ª edição ed. Porto: Livraria Figueirinhas, 1945.

PINHEIRO, Victor. - *Metodologia de projeto*. In.: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto / Escola Superior de Artes e Design, 2001.

REBELO, Francisco - *Ergonomia no dia-a-dia*. Lisboa: Edições Sílabo, 2004. ISBN 9789726183280.

RESENDE, P. - *Design não intencional*, 2007. [23 de Março de 2011]. Disponível em WWW: <http://necessidarte.wordpress.com/2007/10/04/design-nao-intencional/>

RESWEBER, Jean-Paul - *A Filosofia dos Valores*. Coimbra: Almedina, 2002. ISBN 972-40-1817-2.

RIBEIRO, Maria Manuela Tavares. - *Pensamento social e direitos humanos*. In *Revista de História*. Porto: s.n., 1990, vol. 10, p. 157-168.

ROBOREDO, Mario. - *Macrodesign: Relacionamento humano com os objectos no início do século XXI*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2005. Dissertação de Mestrado em Design, Materiais e Gestão de Produto

ROSA, Velcy da. - *Design e emoção: a mediação do designer na interpretação dos desejos e necessidades das pessoas*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Dissertação de Mestrado em Design

RUIVO, Maria Inês de Castro Martins Secca. - *Design para o futuro. O indivíduo entre o artifício e a natureza*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2008. Tese de Doutoramento em Design

SÁ, António Lopes de - *Ética e valores humanos*. Curitiba: Juruá, 2007. ISBN 978-85-362-1524-2.

SÁ, António Lopes de - *Ética e Valores Humanos*. Juruá, 2008. ISBN 9788536215242.

SCARZELLA, Patrícia. - *Giovanni Sacchi: Fatto a Mano Per l'Industria*. In *Interni*. Milão: Interni, 2005, vol. Abril, p. 228-230.

SCHUERMANN, Mathias - *Coworking Space: A Potent Business Model for Plug 'N Play and Indie Workers*. Berlim: Rocket Publishing, Lucerne & epubli GmbH, 2014. ISBN 978-3844285819.

SELLE, Gert. - *There is no kitsch, there is only Design!* In V. MARGOLIN ed. *Design Discourse*. Chicago: The University of Chicago Press, 1989, p. 55-66.

SILVESTRE, Carla, et al. - *Evento de Design Export Home '09*. Matosinhos: 2009.

SOBRAL, Vitor. - *O que vê nesta imagem?* In *Revista Única do Jornal Expresso* Jornal Expresso, 2009, p. 5.

SOUSA, Maria de; BASTOS, Celina. - *Mobiliário. Normas de inventário*. In I.P.D. MUSEUS. *Artes Plásticas e Decorativas*. Instituto Português de Museus, 2004.

STEGMEIER, Diane - *Innovations in Office Design. The critical influence approach to effective work environments*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2008. ISBN 978-0-471-73041-5.

STENOUE, Katérina; KEITNER, Chimène. - *L'Unesco et la Question de la diversité culturelle: Bilan et stratégies, 1946-2004. Etude réalisée à partir d'un choix de documents officiels*. Paris: 2004.

STRONGMAN, Kenneth T. - *A psicologia da emoção. Uma perspectiva sobre as teorias da emoção*. Translated by J.N.D. ALMEIDA. 2ª edição ed. Lisboa: Climepsi editores, 2004. ISBN 972-796-114-2.

TALMASKY, Eduardo Miguel; SANTOS, Neri dos. - *A eco-ergonomia como auxiliar na concepção do espaço de trabalho*. In., [s.d.].

TAVARES, Miguel Sousa. - *Crise*. In *Revista E*. Lisboa: Jornal Expresso, 2009, p. 7.

TILLY, Charles - *Democracy*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2007. ISBN 978-0-521-70153-2.

TOFFLER, Alvin - *Future shock*. Random House Publishing Group, 1984. ISBN 9780553277371.

TOMAZ, Carlos; GIUGLIANO, Lilian G. - *A razão das emoções: um ensaio sobre "O erro de Descartes"*. In *Estudos de Psicologia*. Brasília, 1997, vol. 2, p. 407-411.

TRIVIÑO, Eduardo Peña - *Humanismo siglo XXI*. Eduardo Peña Hurtado 2010. ISBN 978-9942-03-156-3.

ULRICH, Karl T.; EPPINGER, Steven D. - *Product Design and Development*. Lisboa: International Edition, 2000.

VU, Thomas. - *LunchBox*, 2010. [25 Novembro 2010]. Disponível em WWW: <http://www.coroflot.com/thomasvu/Lunch-Box>

WALTER B. KLEEMAN, Jr - *The need for ergonomics expertise in office design*. Applied Ergonomics, Junho de 1982 1982, 13(2), 125-127.

WINDLIN, Cornel; FEHLBAUM, Rolf - *Project Vitra*. Basel: birkhäuser, 2008. ISBN 978-3-7643-8593-4.

WOODWARD, Ian - *Understanding material culture*. Londres: SAGE Publications, 2007. ISBN 978-0-7619-4225-2.

WORTHINGTON, John - *Reinventing the Workplace*. edited by ED. Oxford: The Architectural Press, 2006. ISBN 0-7506-6175-5.

YANG, Mei; BO, Qifang - *Study on the Method of Humanized Design*. Applied Mechanics and Materials, 6 dezembro 2010 2011, 44-47, 2016-2020.

ZIPKIN, Paul. - *The Limits of Mass Customization*. In *MIT Sloan Management Review*. Cambridge: Spring, 2001, vol. 42, p. 80-88.

ZUFFO, Riccardo Giorgio - *Taylor is Dead, Hurray Taylor! The "human factor" in Scientific Management: Between Ethics, Scientific Psychology and Common Sense.* Journal of Business and Management, 2011, 17(1), 23-42.

Anexos

Anexo A – Dados da AIMMP sobre o setor da indústria de mobiliário de escritório

Anexo B – Listagem de espaços de *Coworking* contactados para solicitação de colaboração no estudo

Anexo C – Listagem de espaços de *Coworking* nacionais identificados

Anexo D - Questionário submetido *on-line* para os *coworkers* sobre o seu posto de trabalho

Anexo E – Lista de empresas nacionais especializadas na produção de mobiliário de escritório, contactadas para colaboração na investigação

Anexo F – Desenhos rigorosos de apoio à produção do protótipo

Anexo G – Questionário submetido aos *coworkers* no momento de teste à solução de projeto

Anexo H – Elemento multimédia de apoio à apresentação do teste realizado ao produto e submetido aos *coworkers*.